1891.

60 GODINA ZAGREBAČKOG TRAMVAJA

1951.



1891.

60 GODINA ZAGREBAČKOG TRAMVAJA

1951.





Hrvatska Seljačka Tiskara, Zagreb, Frankopanska 12

1941 ★ 1945

U BORBI PROTIV FAŠIZMA ZA OSLOBOĐENJE SVOGA NARODA POLOŽILI SU SVOJE ŽIVOTE
DRUGOVI OVOG PODUZEĆA

DUGANDŽIĆ JAKOV
BUTERIN RASTISLAV
BOSNAR JANKO
BERTOŠA JOSIP
BARTOLIĆ FRANJO
CRNKOVIĆ MATIJA
ĆORKO ANTUN
FUMIĆ VJEKOSLAV
FOČIĆ JOSIP
FINK KONRAD
FIJOLIĆ PAVAO
FILJAK IVAN
GRBAC KUZMA
GERBEC RUDOLF
HABAZIN VLADIMIR
JAGIĆ IVAN
JAKOPEC LEO
JURKOV MATIJA
BUBANIĆ STJEPAN

JURMANOVIĆ STJEPAN
JARDAS ANDRIJA
KONČAR MILAN
KOVAČEVIĆ STJEPAN
KABLAR STJEPAN
KOŽAR ANTUN
KRIZMAN MIHALJ
KLOBUČARIĆ IVAN
KARAŽINEC IVAN
LONČARIĆ VLADIMIR
LONČARIĆ VIKTOR
MARKOVIĆ MILAN
MARKUŠ DRAGUTIN
MILOŠEVIĆ MILAN
MUHVIĆ IVAN
OGORELC VLADIMIR
PILAŠ DRAGUTIN
PEĆNIK DRAGUTIN
PRPIĆ JURAJ
STRUGAR STJEPAN

PETTI SLAVKO
PAVLEKOVIĆ Ing. MIRKO
POPRAVAK IVAN
REMENAR IVAN
RAČIĆ TOMISLAV
SERTIĆ JURAJ
STANIĆ RIKARD
SALOPEK MIJA
ŠARAN STANKO
ŠNIDARŠIĆ IVAN
ŠNELER Dr. KOLOMAN
ŠNELER DUŠAN
ŠVAJCER JOSIP
TORČIĆ ANDRIJA
VIDMAR IVAN
ZRINJŠĆAK PAVAO
ŽUPANČIĆ MILAN
ŽUPANIĆ LADISLAV
ŠKOBIĆ LJUBO

U SPOMEN PALIH DRUGOVA PODIŽU OVU SPOMEN PLOČU RADNICI I NAMJEŠTENICI
ZAGREBAČKOG ELEKTRIČKOG TRAMVAJA MJESECA STUDENA 1946. GODINE

SMRT FAŠIZMU — SLOBODA NARODU!



PREDGOVOR

Prije šezdeset godina, kad je Zagreb bio mali grad — po broju stanovnika i po izgrađenom prostoru manji od današnje zagrebačke Trešnjevke — osnovan je zagrebački tramvaj s konjskim pogonom. Dugi niz godina izvršavao je konjski tramvaj svoj zadatak prijevoza građana s kolima, koja nam se danas čine smiješna, kako zbog primitivnog pogona, tako i zbog svoje neznatne veličine. Sigurno je međutim, da onda nisu činila takav dojam, i da je njihova prva pojava na zagrebačkim ulicama bila velika novost. Kasnije, uslijed sve većih potreba, nastaje nužda, da se iskoristi tehnički napredak i provede elektrifikacija pogona. Razvoj tramvaja, od njegovog osnutka do danas, usko je povezan s tehničkim napretkom kao i s općim prilikama, pod kojima se razvijao komunalni život grada Zagreba.

Na razvoju zagrebačkog tramvaja može se slijediti utjecaj stranog i domaćeg privatnog kapitala, pomoću kojega je tramvaj izgrađen, tuđinska vlast do konca Prvog svjetskog rata, uspon kapitalizma i sve jače njegove suprotnosti između dva rata. Konačno, Oslobođenje zemlje od tuđinske i domaće izdajničke vlasti, te početak novog razdoblja izgradnje socijalizma, sve su to komponente, koje su uvjetovale razvoj grada i njegovog putničkog saobraćaja.

Već vrlo rano izbija jaki otpor protiv privatnih kapitalističkih tendencija u upravljanju tramvajem, a sve više se razvija komunalna djelatnost. Naše vlastite snage u razvoju tramvaja pokazuju stalan porast sve do današnje potpune samostalnosti, kako u pogledu upravljanja, tako i u provedbi tehničkih radova.

Promotrimo li ogroman razvoj grada Zagreba od ondašnjih prilika do danas, ne samo u pogledu njegovog opsega i veličine, nego i značenja kao političkog i kulturnog središta NR Hrvatske, morat ćemo ustanoviti, da su i njegova saobraćajna sredstva za masovni prijevoz putnika išla uporedo s potrebama grada i razvojem tehničkih sredstava. Promatranjem manjih ili većih teškoća, koje nužno nastaju u pojedinim prilikama, kad se porast potreba ne kreće u mirnoj ravnomjernoj liniji, ne možemo doći do ispravnog suda u cjelini. Samo obuhvatnim pregledom čitavog razdoblja, koje sadrži tako temeljitu preobrazbu u životu i razvoju grada, doći ćemo do ispravnog zaključka. Stoga je potrebno, i za prosuđivanje razvoja grada zanimljivo, da se prikaže, kako i pod kojim je uvjetima osnovan tramvaj u Zagrebu, kakav je njegov napredak u pojedinim prilikama i kakvi su međusobni odnosi između grada i njegovog javnog saobraćajnog sredstva.

Važan je momenat, koji se stalno ispušta iz vida kod promatranja i prosuđivanja javnih sredstava za masovni prijevoz u gradovima. Ova izvršavaju svoj osnovni zadatak u stvaranju mogućnosti što brže i bolje veze za promjenu mjesta na veće udaljenosti. U tom je pogledu njihova uloga u odnosu prema razvitku grada pasivna, pa se tako često i prosuđuju kao neko nužno zlo. Ako međutim ispitamo uvjete za razvitak nekih oblika grada, moći ćemo lako ustanoviti, da se grad u znatnoj mjeri mijenja i razvija upravo u ovisnosti od važnih saobraćajnih linija. To se odnosi naročito na tramvajski saobraćaj, koji je povezan uz tlo ceste, u vezi je dakle s većim investicijama, za koje se potrebne svote moraju upotrebiti promišljeno i obrazloženo. U tome je aktivna uloga masovnog javnog saobraćaja, njegova funkcionalna povezanost s razvitkom grada. Prema tome se razvitak grada ne može prosuđivati u prošlosti, niti se mogu određivati smjernice njegovog budućeg razvoja, a da se kod toga istovremeno ne uzmu u razmatranje njegovi saobraćajni problemi kako u cjelini, tako i u pojedinostima.

Razvoj zagrebačkog tramvaja, kako poduzeća, tako i njegovog radnog kolektiva, nedjeljivo je povezan sa životom grada mnoštvom događaja i međusobnih utjecaja. Svrha je dakle ove knjige, da pruži sažeti pregledni prikaz razvoja putničkog saobraćaja u Zagrebu u skupu opće komunalne problematike i razvitka grada; nadalje, da prikaže razvojnu liniju tramvajskog radnog kolektiva od vremena kapitalističke eksploatacije, pa do današnjeg dana, kad je kolektiv postao nosilac socijalističkog upravljanja poduzećem, i konačno, da nam pruži mogućnost kritičkog prosuđivanja činjenica u međusobnoj ovisnosti i dovede na ispravno stanovište za ocjenu današnjeg stanja kao i budućih smjernica za rad na razvoju javnog saobraćaja u našem gradu Zagrebu.

OSNIVANJE I RAZVOJ ZAGREBAČKOG TRAMVAJA

ZAGREB UVODI TRAMVAJSKI SAOBRAĆAJ S KONJSKIM POGONOM

U drugoj polovini prošloga stoljeća nastaje znatan porast gradova razvitkom trgovine i industrije. Površine gradova se proširuju, a posljedica je življi saobraćaj gradskog stanovništva, osobito sa periferije grada prema središtu i obratno. Kako su udaljenosti postale veće, nastaje potreba javnih prijevoznih sredstava za veći broj putnika. Tako nastaje prvi omnibus u Parizu god. 1819., koji je vozio određenim putem i u određeno vrijeme. Čelične tračnice za svrhe javnog saobraćaja u gradovima uvedene su mnogo kasnije. Prve gradske željeznice ili tramvaji s konjskom spregom nastaju u velikim gradovima oko godine 1860. Od godine 1879. dalje, otkako se na obrtnoj izložbi u Berlinu pojavila prva mala električna željeznica od Siemensa, zamjenjuje se pogon konjima postepeno električnim pogonom, pošto parni pogon nije doveo do uspjeha. Upotreba čeličnih tračnica i električnog pogona najznačajniji je napredak u javnom gradskom saobraćaju, koji je znatno utjecao na razvoj gradova.

U Zagrebu pokrenuto je pitanje izgradnje konjskog tramvaja još godine 1885. Već 20. juna 1887. predlaže francuski inženjer R. P. A. Gautier zagrebačkoj gradskoj općini osnovu ugovora za izvedbu tramvaja. Gradska općina prihvatila je njegovu ponudu te je na osnovu zaključka gradskog zastupstva od 26. ožujka 1889. podijelila Gautieru dozvolu, da može upotrebiti tlo gradskih ulica za izgradnju tramvajskih pruga, i sklopila je s njime ugovor od 11. lipnja 1889.

Međutim R. P. A. Gautier, kad je dobio koncesiju za gradnju i pogon tramvaja od ministarstva trgovine 7. ožujka 1891., kojom je stekao to pravo do god. 1931., nije pristupio izgradnji tramvajskih pruga, nego je dozvolom gradske općine i zaključkom gradskog zastupstva od 23. travnja 1891. prenio svoja prava i obveze na Društvo zagrebačkih građana, koje je zastupao Dr. Ljudevit Schwarz, i to uz odštetu od 4.500 forinti. Ovo je društvo započelo gradnjom konjskog tramvaja 11. svibnja 1891., a sve je radove povjerilo poduzetništvu Gfrörer i Muskovics u Budimpešti. Kao vještaka odredilo je društvo direktora tršćanskog konjskog tramvaja Vigny-a, dok je stručni nadzor nad gradnjom vodio ing. Schönstein, koji je kasnije preuzeo upravu gradske plinare u Zagrebu. Prvim direktorom konjskog tramvaja imenovan je 25. srpnja 1891. Ludvig Payerle.

Pruge, koje je društvo prema ugovoru s gradskom općinom trebalo izgraditi, bile su slijedeće:

Glavna pruga: od mitnice u Vlaškoj ulici, kroz Jurišićevu ulicu i Jelačićev trg (Trg Republike) do Vodovodne ulice, uz odvojak Kolodvorskom (Ljubljanskom) ulicom do južnog kolodvora, a zatim od križanja Frankopanske ulice i Ilice do savskog mosta.

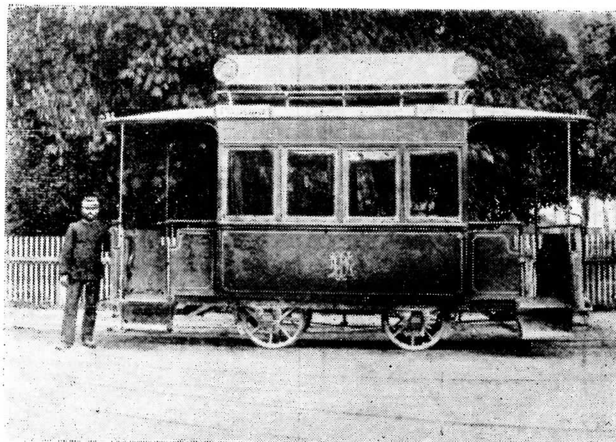
Sporedne pruge: od Jelačićevog trga, ulicom Marije Valerije (Praškom ulicom) i Kukovićevom (Braće Kavurića) ulicom do Savske ceste; od zgrade Narodnih novina u Frankopanskoj ulici, Prilazom (Jugoslavenske armije) do Kolodvorske ulice.

Dalje je predviđeno, da se pruga od mitnice u Vlaškoj ulici produži do Maksimira prema potrebi, te izgradi pruga do državnog (glavnog) kolodvora, kad ovaj bude podignut.

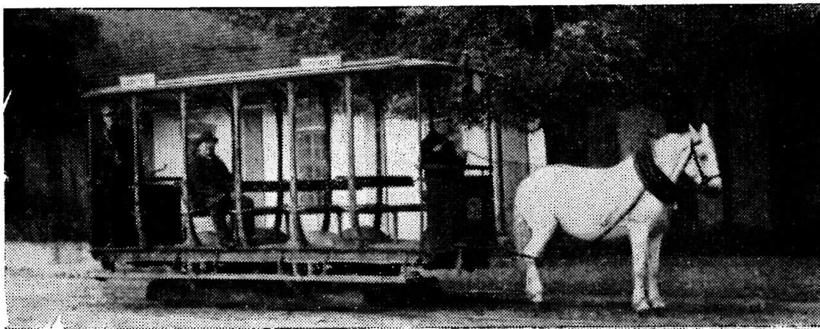
Prema ugovoru s gradskom općinom bilo je poduzetništvo obvezano izgraditi glavne pruge u roku od 6 mjeseci računajući od dana, kad je Tramvajsko društvo preuzelo koncesiju. Toj je obvezi poduzetništvo udovoljilo, jer je pravovremeno dovršilo izgradnju pruga, te je saobraćaj otvoren 5. rujna 1891. Svečanog otvorenja nije bilo, ali je utržak prvoga dana predan Gradu u dobrotvorne svrhe.

Tramvajski saobraćaj bio je u ono vrijeme velika novost za mali grad Zagreb, koji je brojio nešto više od 40 hiljada stanovnika.

Širina kolosjeka iznosila je 0,76 m, a ukupna prometna dužina oko 8 km. Društvo je isprva raspolagalo s 10 zatvorenih i 6 otvorenih kola, ukupno 16 kola, koji je broj kasnije povećan na 38 kola. Kola, izrađena u tvornici Weitzer, Graz, imala su dužinu od 4,60 m, širinu 1,80 m i visinu 2,50 m. Broj konja se mijenjao prema broju kola, ali su približno za svaka kola bila potrebna dva konja. Svaki konj prevalio je prosječno dnevno 26 do 28 km. Prosječna cijena vožnje iznosila je oko 12 filira. Spremište kola, s konjskom stajom i zgradom uprave, bilo je izgrađeno na uglu Savske i Tratinske ceste (Končarove ulice).



PRVA ZATVORENA TRAMVAJSKA KOLA IZ GOD. 1891.



OTVORENA KOLA S KONJSKIM POGONOM PRED SPREMIŠTEM U SAVSKOJ CESTI

Brzina konjskog pogona nije bila baš velika; ugovorena brzina iznosila je 125 m na minutu (7,5 km na sat), ali onda nije bilo ni žurbe. Jednostruki kolosjeci, s ugibalištima na važnijim stajalištima, kočili su saobraćaj, ali vožnja s tim konjskim tramvajem bila je, ako i ne odviše brza, to svakako udobnija od pješačenja.

Izgradnja daljnjih pruga bila je uvjetovana slijedećom stavkom ugovora: Čim godišnji brutto-dohodak glavnih pruga bude iznosio 7000 forinti po kilometru, bit će poduzetnik dužan po svom izboru izgraditi jednu od ugovorenih pobočnih (sporednih) pruga u roku od 6 mjeseci, a čim tako otvorena nova pruga s već postojećim prugama bude davala 7000 forinti brutto-prihoda po kilometru, mora se izgraditi slijedeća pobočna pruga.

Kako je već slijedeće godine bio izgrađen kolodvor državne željeznice, današnji Glavni kolodvor, to je (god. 1892.) izvedena pruga od Jelačićevog trga do novog kolodvora, a osim toga je produljena pruga u Vlaškoj ulici do Maksimira. Ukupna dužina novih pruga iznosila je oko 2,5 km.

Tramvaj s konjskim pogonom izgrađen je u Zagrebu u vrijeme, kad se drugdje već godinama uvodio električni pogon. Međutim je i sam Gautier predviđao i pogon strojevima, jer on već u svojoj prvoj ponudi od godine 1887., a i u nacrtu ugovora s gradskom općinom, navodi mogućnost parnog pogona. Parni kotlovi grijali bi se drvom, koksom ili plinom, dok je upotreba kamenog ugljena bila isključena. Osim toga bila je zabranjena upotreba parnih lokomotiva po danu na odsječku pruge u Ilici od Frankopanske ulice do Jelačićevog trga (Trga Republike), dok je u vremenu od 18 do 7 sati bila dopuštena. I društvo konjskog tramvaja vodilo je već godine 1892. neke razgovore za elektrifikaciju pomoću akumulatora. Uza sve to, pa i kasnijih prijedloga i rasprava, održao se konjski pogon sve do godine 1910., a djelomice i do 1911. godine, dakle gotovo 20 godina.

Društvo konjskog tramvaja zapalo je kratko vrijeme nakon svoga osnutka u teškoće. Izlazak se našao u osnivanju dioničkog društva. Pravila društva, koja je izradio Dr. Lj. Schwarz. primljena su u sjednici društva od 19. travnja 1892. Ovo je dioničko društvo kasnije preuzeo belgijski kapital. Iz pravila društva proizlazi, da su dozvolbenici »zagrebačke konjske željeznice« bili Guido Prister, Asdrubal Berger i Dr. Ljudevit Schwarz te da je poslovalo pod imenom »Zagrebački tramway, dioničarsko družtvo« sa sjedištem u Zagrebu. Osnovna glavnica bila je ustanovljena s 400 tisuće forinti u 4000 dionica po 100 forinti, koje su glasile na donosioca. Poslovima društva upravljalo je ravnateljstvo od 7 do 9 članova, od kojih su trojica morala stalno boraviti u Zagrebu, dok je »ravnatelj prometa« bio izvršni organ ravnateljstva. Članovi ravnateljstva birali su se na tri godine i morali su položiti 30 dionica. Ukoliko birani član u roku od 14 dana nije položio dionice, smatralo se, da je odustao od izbora.

NASTOJANJA OKO ELEKTRIFIKACIJE I UTJECAJ STRANOG KAPITALA

Iz zapisnika društva od god. 1897. može se ponovno ustanoviti nastojanje, da se uvede električni pogon po uzoru drugih gradova, jer konjski pogon više nije odgovarao potrebama javnog saobraćaja u Zagrebu. Međutim je protekao još dugi niz godina, dok je ova zamisao poprimila stvarniji oblik.

Početkom novog stoljeća grad Zagreb se počeo snažnije razvijati. U inozemstvu provedene elektrifikacije tramvaja djeluju na građanstvo, koje traži, da se i u Zagrebu konjski pogon zamijeni električnim pogonom. U to vrijeme dioničko društvo konjskog tramvaja nije sklono provedbi tog projekta, koje bi tražilo velike investicije, jer drži u ruci koncesiju na 40 godina. Gradsko zastupstvo međutim traži rješenje i nalazi izlaz u činjenici, da društvo nije potpuno udovoljilo svojim ugovornim obvezama. Na osnovu pravnog mišljenja gradskog odvjetnika i prijedloga pravnog odbora zaključilo je gradsko zastupstvo 11. svibnja 1905. jednoglasno, da smatra ugovor od 11. lipnja 1889. o gradnji i pogonu konjske željeznice prekinutim, jer društvo nije ispunilo preuzete obveze. Za ostvarenje toga zaključka imao je gradski odvjetnik povesti potrebne korake. Zaključak se osnivao na ustanovljenoj činjenici »da društvo nije u



SLIKA STAROG ZAGREBA SA KONJSKIM TRAMVAJEM

uglavljenom roku svojom krivnjom izgradilo nuzgrednih pruga konjske željeznice budi Prilazom budi Kukovićevom ulicom, premda su nastupili određeni za to uvjeti«. Na osnovu toga je zaključeno, da gradska općina sama ishodi koncesiju za gradnju i pogon električnog tramvaja i kao koncesionar stupi u pregovore s tramvajskim društvom.

Gradska općina nastojala je u duhu ondašnje komunalne politike, da u svojim rukama drži sva poduzeća, koja služe općenitosti i javnim interesima. Imala je već svoj vodovod i plinaru, a upravo je započela gradnjom električne centrale. Prema tome trebala je dobiti u svoje ruke i koncesiju za gradnju i pogon električnog tramvaja. Ali je gradska općina morala uzeti u obzir i ondašnje svoje sveopće financijsko stanje. Gradska uprava bila je već sklopila zajmove u dosta znatnom iznosu te bi trebala zatražiti novi zajam, da može izvesti potrebne investicione radove za gradnju električnog tramvaja. Ova je okolnost bila značajna, kraj ondašnjih nepovoljnih prilika na novčanom tržištu, tim više, što je nasuprot tome stajala druga mogućnost, da će tramvajsko društvo vjerojatno moći jeftinije izgraditi čitavo postrojenje i s manje poteškoća namaknuti za to potrebna novčana sredstva. Konačno bi ovaj postupak posredno bio u prilog gradskoj općini kod budućeg otkupa tramvaja, što je trebalo osigurati ugovorom. Prema ovim načelima, a na osnovu zaključka gradskog zastupstva od 6. kolovoza 1906. povela je gradska općina pregovore s tramvajskim društvom, pozvavši ga najprije, da se o tom zaključku očituje.

Tramvajsko društvo odvratilo je podneskom od 14. rujna 1906., da je spremno, na osnovu nagodbe te nakon postignutog sporazuma, s gradskom općinom kao koncesionarom sklopiti ugovor za gradnju električnog tramvaja. Nato su povedeni usmeni pregovori između grada i tramvajskog društva, koje je u tu svrhu izaslalo svoga punomoćnika ing. Schmidta. Tramvajsko je društvo nakon daljnjih usmenih rasprava, dopisom od 4. prosinca 1906., podnijelo uvjete u obliku osnove ugovora o gradnji i preuzeću saobraćaja električnog tramvaja s molbom, da se ta osnova predloži gradskom zastupstvu. Ova je osnova predložena na raspravu najprije pravnom i električnom odboru gradskog zastupstva, koji ju je u načelu prihvatio već u sjednici od 28. prosinca 1906. kao podlogu za specijalnu raspravu. Ujedno je odlučeno, da se pribave stručna mišljenja, kako u pogledu na samu predloženu osnovu, tako i obzirom na gradnju tramvaja s tehničkog gledišta. U tu je svrhu gradsko poglavarstvo izaslalo ing. Rudolfa Vrbanića u Ljubljanu (gdje je već postojao električni tramvaj od god. 1901.) i Trst, da pribavi neke potrebne upute i skupi podatke o stečenim iskustvima, a ujedno je pozvalo stručnjaka u tom predmetu ravnatelja tramvaja u Grazu, ing. Josipa Pojatzi-a, da o predloženoj osnovi dade svoje mišljenje.



OTVORENJE SAOBRAĆAJA ELEKTRIČNIM TRAMVAJEM
Gradonačelnik Holjac otvara saobraćaj 18. kolovoza 1910.

Na osnovu podataka i uputa, dobivenih od stručnjaka, naročito na osnovu iscrpnog izvještaja ing. Vrbanića, nastavio je pravni i električni odbor raspravu o predloženoj ponudi tramvajskog društva. Zaključeno je, da se provedu neke preinake i postave zahtjevi, koje je gradsko poglavarstvo priopćilo punomoćniku tramvajskog društva. Konačnim podneskom od 29. siječnja 1907. izjavilo je tramvajsko društvo, da pristaje na zahtijevane preinake, označivši ujedno tako ispravljenu ponudu kao krajnju granicu, do koje je moglo doći u susret gradskoj općini.

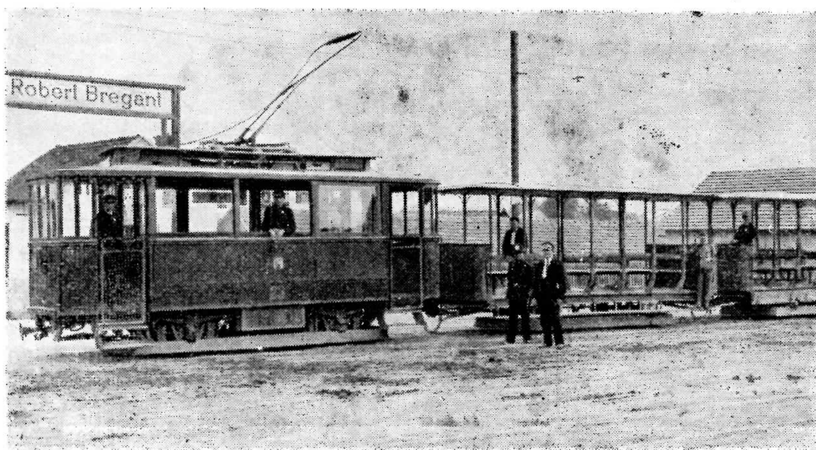
Ova ponuda tramvajskog društva, koja međutim nije bila konačna, sadržava slijedeće bitne ustanove:

Dozvolu za gradnju i pogon električnog tramvaja ishodit će gradska općina te svoje stečeno pravo zajedno s preuzetim obvezama prepustiti na izvršenje tramvajskom društvu.

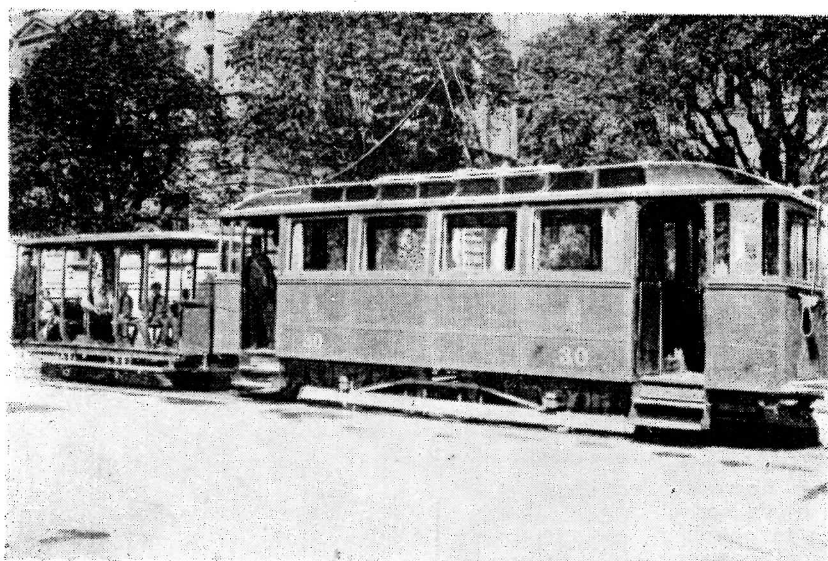
Ovo se obvezuje, da će odmah izgraditi sve ugovorene tramvajske pruge prema određenim uvjetima za električni pogon te ove do ugovornog roka staviti u saobraćaj.

Gradska općina predaje društvu pravo izvršenja koncesije na 50 godina time, da će društvo plaćati uporabninu za zapremljeno tlo ulica u iznosu, koji će za prvih 10 godina trajanja ugovornog stanja iznositi 4% od brutto-prihoda. Ovaj će postotak postati postepeno sve veći te će do 20. godine iznositi 4.5%, a do 25. godine 5%, tako da će u zadnjih 10 godina izvršenja koncesije iznositi 6.5%.

Društvo je dužno investiranu svotu amortizirati u vremenu od 50 godina tako da općina nakon toga roka postaje vlasnica tramvaja bez svake odštete. Međutim može općina preuzeti



TRAMVAJSKI VLAK
Motorna kola tvornice Ganz & Co (2 motora po 25 KS) i dvije otvorene prikolice izrađene u tvornici Eisenhut u Zagrebu god. 1916.



MOTORNA KOLA IZ GODINE 1911.
Motorna kola tvornice Ganz & Co. (Ganz T. 70) sa dva motora od po 35 KS i elektromagnetskim kočnicama na tračnice (mirogojska kola). Otvorena prikolica preuzeta je od konjskog tramvaja.

tramvaj u svoju režiju i prije toga roka, najranije nakon isteka od 10 godina od dana otvorenja saobraćaja time, da odmah ili u obrocima isplati neamortizirani dio investirane svote.

Pregovori su nastavljeni te je gradsko zastupstvo u svojoj sjednici od 11. ožujka 1907. zaključilo, da se tramvajskom društvu u Zagrebu preda, na osnovu ugovora, uprava budućeg električnog tramvaja. Ugovor je odobren u samoupravnom odboru 5. ožujka iste godine, a sastavljen je bio prema nacrtu ugovora, koji je predložilo tramvajsko društvo. Prigodom ankete, koja je prethodila odobrenju ugovora, bio je saopćen račun rentabiliteta, koji je trebao jasno dokazati, da gradska uprava ne može uspješno voditi budući električni tramvaj. Iz toga se dalo zaključiti, da je gradska uprava bila sklona tome, da sama ne preuzme upravu tramvaja. Nerentabilnost prikazana je na osnovu investicija od 2,3 miliona kruna, godišnjih troškova za amortizaciju glavnice, pogon i uzdržavanje od 477 tisuća kruna i prihoda, u najpovoljnijem slučaju, od 420 tisuća kruna. Osim toga trebalo je uzeti u račun još i povećanje investicione svote, jer je ugovorom bila ustanovljena otkupna cijena za konjski tramvaj, koja je iznosila razmjerno visoku svotu od 400 tisuća kruna.

U svojoj glavnoj skupštini od 20. srpnja 1907. prihvatilo je društvo nacrt ugovora, prema kojemu bi gradska općina zatražila koncesiju i predala je društvu na izvršenje. Unatoč tog sporazuma i ugovora došlo je sa strane predstavnika stranog kapitala do intervencija kod mađarskog ministarstva trgovine, koje je moralo odobriti ugovor, a kojim se nastojalo osujetiti, da gradska općina dobije koncesiju. Kako je ovaj predmet bio od općeg interesa, to su i u Zagrebu mnogi zvani i nezvani krugovi o tome vodili rasprave i diskusije. Općenito je prevladavalo mišljenje, da gradska općina mora sama biti izvršilac koncesije. Održana su i neka predavanja te izdane tiskane rasprave, koje su trebale dokazati, da je saopćeni račun rentabiliteta netočno postavljen na štetu gradske općine.

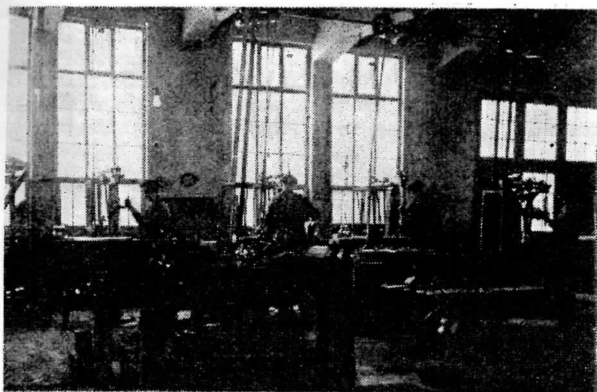
Gradska općina ostala je međutim na svom stanovištu. Da joj nije uspjelo dobiti koncesiju za električni tramvaj, izgubila bi ona svaki utjecaj na društvo, koje je bilo financirano belgijskim kapitalom. Kako bi se zaštitila samovolja stranoga poduzeća, koja bi mogla imati nedogledne posljedice na dugi niz godina, kako za gradsku općinu, tako i za putnike, koji bi se služili tramvajem, to je gradsko zastupstvo u sjednici od 2. prosinca 1907. zaključilo, da gradska općina ne će odustati od nakane da traži koncesiju za sebe.

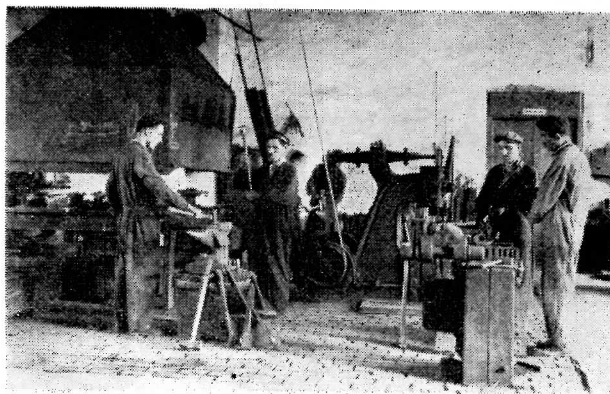
Nakon duže borbe, koja se vodila izmjeničnom srećom, te na intervenciju zemaljske vlade, upustilo se ministarstvo trgovine u raspravu s gradskom općinom glede podjele koncesije, nakon što se tramvajsko društvo nje uvjetno odreklo. Ovom je nagodbom pristalo društvo, da samo izgradi električni tramvaj na svoj trošak i zatražilo, da njime upravlja najmanje deset godina, nakon kojega bi roka gradska općina stekla pravo da tramvaj od poduzeća otkupi, dok bi ovaj nakon 50 godina bez odštete prešao u vlasništvo gradske općine. Ova je nagodba odobrena, pa je tako gradska općina došla konačno u posjed koncesije 15. travnja 1909. za izgradnju i pogon tramvaja na neograničeno vrijeme. Pravo izvedbe i pogona predala je novoosnovanom poduzeću Zagrebački električni tramvaj d. d., dok je staro poduzeće međutim likvidiralo 31. svibnja 1909.

Radovi oko izgradnje odmah su započeli, nakon što je Zagrebački električni tramvaj d. d. učinio pogodbu s belgijskim društvom Compagnie Mutuelle de Tramways, Bruxelles, da za stalnu svotu od 2,3 miliona kruna izgradi sve predviđene pruge. Odgovorni upravitelj bio je francuski inženjer Joseph Brand, koji je vodio sve radove. Na tom položaju ostao je do potpune izgradnje cijele saobraćajne mreže 4. kolovoza 1911. Za vođenje nadzora sa strane gradske općine bio je određen



STARA RADIONICA NA SAVSKOJ CESTI
izvedena je adaptacijom staje konjskog tramvaja. Iza ove zgrade izgrađena je god. 1921. nova čelično-betonska zgrada radionice.





BRAVARIJA I KOVAČNICA U STAROJ RADIONICI

ing. Adolfo Košak. Njegovi su prigovori ostali uglavnom bez uspjeha, jer je ugovor s građevnim poduzećem bio nepovoljno sastavljen.

Izgrađene su uglavnom iste pruge, koje su bile u pogonu konjskog tramvaja, samo što je pruga od Južnog kolodvora, kroz Ilicu i Jurišićevu ulicu do Draškovićeve ulice izgrađena s dvostrukim kolosjekom, a pruga u gornjoj Ilici produžena do Črnomerca. Osim toga sagrađena je tzv. kružna pruga od Kolodvorske ulice, Jelisavinom (Klaićevom), Kukovićevom (Braće Kavurića), Boškovićevom i Draškovićevom ulicom. Saobraćaj na prvoj pruzi električnog tramvaja otvoren je 18. kolovoza 1910., a da saobraćaj s konjskim tramvajem kroz cijelo vrijeme gradnje nije bio prekinut.

Pruge su izgrađene širinom kolosjeka 1 m. Tračnice su bile preslabe, a ugradba loše izvedena, o čemu su svjedočili brojni popravci, koji su se nakon preuzeća saobraćaja neprestano vršili. Ova se okolnost može tumačiti s jedne strane nedovoljnim iskustvom u ono vrijeme, a s druge strane time, što u interesu stranog poduzeća i nije bilo da izvede prvorazredan rad, već da poveća svoj kapital što jeftinijom izvedbom. U središtu grada, između Kolodvorske i Draškovićeve ulice, bio je kolosjek izveden od žljebnatih tračnica dobre kvalitete 125 mm visine, 100 mm širine podložne plohe, a 32,5 kg težine po tekućem metru, na betonskoj podlozi, dok su za sve ostale pruge upotrebljene željezničke tračnice od 23 kg težine po tekućem metru na drvenim pragovima. Teško je prigovoriti tome, da su uzete tračnice nedovoljne težine, kad bi se još i danas našla mišljenja, koja bi tvrdila protivno. Svakako je težište ležalo više na nestručnoj izvedbi, jer je betonska podloga već godinu dana nakon otvorenja saobraćaja pokazala znakove propadanja, a kratko vrijeme nakon toga bila potpuno uništena.

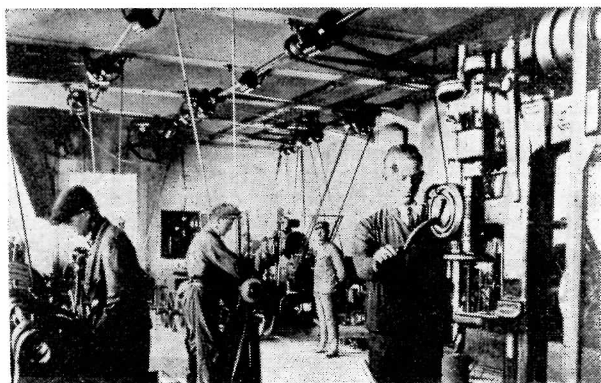
Spremište kola izvedeno je adaptacijom i dogradnjom spremišta konjskog tramvaja na uglu Savske i Trafinske ceste. Spremište je bilo potpuno otvoreno te izvrgnuto svim utjecajima vremena. Isto tako preuzete su i ostale zgrade na istom zemljištu, kao zgrada uprave i radionice, koja je izvedena adaptacijom konjske staje i snabdjevena malenim brojem najnužnijih strojeva.

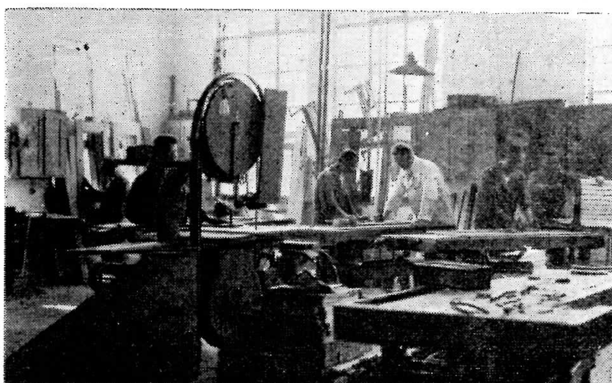
Vozni park sastojao se od 28 motornih kola i 14 prikolica. Motorna kola s dva motora po 25 KS (T 50) dobavljena su od tvornice Ganz & Co, Budapest, a prikolice preuzete su od konjskog tramvaja i pregrađene su na širinu kolosjeka 1 m. Potpuno otvorene prikolice nisu bile prolazne u uzdužnom smjeru, jer su imale poprečne klupe, pristupačne samo s bočne strane pomoću stube po cijeloj dužini kola. Sa stanovišta sigurnosti putnika nisu kola odgovarala povećanoj brzini i opasnosti električnog pogona, dok se kondukter nalazio u stalnoj opasnosti izvan dopuštenog slobodnog prostora kola.

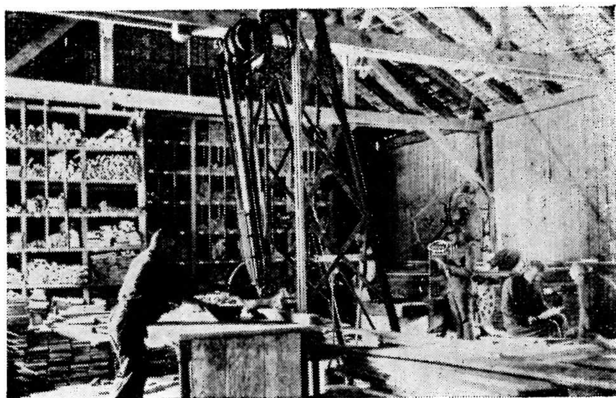
Unatoč svemu tome bilo je krajnje vrijeme, da se neugledni i malogradski konjski tramvaj zamijeni električnim pogonom, i to ne samo sa stanovišta nekog tehničkog napretka, nego i sa stanovišta nužne potrebe, što dovoljno jasno dokazuju statistički podaci za ono vrijeme. Broj tramvajem prevezenih osoba iznosio je u godini 1892. svega oko 600 tisuća, kad je grad imao oko 40 tisuća stanovnika. Ovaj je broj porastao do godine 1909. samo na 2,3 miliona. Godine 1911. kod elek-

TOKARSKA RADIONICA I RUČNA STOLARIJA

Pogon strojeva u tokarskoj radionici vršio se zbog veće sigurnosti pomoću dvije transmisije: jedna s motorom od 550 V istosmjerne struje, a druga s trofaznim motorom 380 V. U ručnoj stolariji izrađivala su se vrata, prozori i sjedalice za nova kola.







STROJNA STOLARIJA U STAROJ RADIONICI GOD. 1922.

tričnog tramvaja iznosi broj putnika već 4,3 miliona. Ovaj snažan porast broja putnika ne može se tumačiti samo porastom broja stanovnika grada, jer se Zagreb, iako je god. 1911. već imao oko 80 tisuća stanovnika, po broju stanovnika prema godini 1892. tek podvostručio.

Poslovanje električnog tramvaja bilo je u prvom početku potpuno ovisno od belgijskog društva. Društvu, s dioničkom glavnicom od 1,5 miliona franaka, je sjedište u Bruxelles-u, gdje na burzi kotiraju dionice »Zagrebački tramvaji«. Prometna uprava u Zagrebu vodi samo najpotrebnije poslove, dok se cijelim poslovanjem poduzeća upravlja iz Bruxelles-a, kamo se šalju poslovna izvješća. U Zagrebu ne vodi se ni poslovno knjigovodstvo, a pomoćne knjige vode se na njemačkom i francuskom jeziku. Takvo je poslovanje bilo u protivnosti s ustanovama pravila. Osobito se zauzeo, da uredi te prilike, gradski zastupnik i od gradskog zastupstva delegirani član u ravnateljstvu tramvaja Ivan Ancel te mu je koncem godine 1913. i uspjelo, da prisili poduzeće na reorganizaciju, a ravnateljstvu u Zagrebu osigura odlučnu riječ. O tim odnosima objavio je I. Ancel god. 1915. dokumentarnu knjigu »Zagrebačka gradska općina i njezin odnošaj prema Zagrebačkom električnom tramvaju d. d.«, koja sadrži sve, što je u vezi s osnivanjem električnog tramvaja te poslovanjem u prvim godinama opstanka.

Godine 1911. proširuje se mreža izgradnjom mirogojske pruge kroz Novu Ves. Za ovu je prugu s velikim usponom (do 96‰) nabavljeno od tvornice Ganz 7 novih motornih kola s jačim motorima od 2×35 KS (T 70). Kola su bila, zbog sigurnosti pogona na velikom usponu, snabdjevena jednim parom kočnica na tračnice.

Nakon dovršenja nove pruge zamjenjuje inženjera Branda Antun Lončarić, koji je ostao na položaju direktora do god. 1913.

Tramvajski namještenici (radnici) bili su u neprestanom sporu s upravom tramvaja. U prosincu 1911. izbio je štrajk, koji je trajao dulje vrijeme i prestao nagodbom. Najvažniji ustupci bili su slijedeći: 8½-satni dnevni rad u saobraćaju, 4 plaćena slobodna dana u mjesecu, vozači 110 kruna, kondukteri 100 kruna mjesečne plaće, paušal za uniforme, polovinu plaće za vrijeme bolesti kroz 6 tjedana; posebno za bravare i ostale radnike: povišenje plaće, 3 radna odijela godišnje i doplatak za noćni rad.

Godine 1913. preuzima upravu ing. Artur Reicher.

Broj putnika stalno raste brže od broja stanovnika grada. Zbog ovog stalnog porasta putnika povećan je god. 1916. vozni park nabavkom od 20 novih otvorenih prikolica, koje su izgrađene u zagrebačkoj tvornici strojeva Eisenhut. Prikolice bile su nešto veće i solidnije izgrađene od onih, koje su bile preuzete od konjskog tramvaja.

U rujnu 1913. ponovno nastaje pokret i štrajk zbog toga, što se uprava nije strogo pridržavala nagodbe od god. 1911. te zbog nekih osobnih razmirica. Ni posredovanjem gradskog načelnika Holjca nije došlo do sporazuma, pa je štrajk završio tako, da je dio namještenika nastupio rad, dok su se ostali smatrali otpuštenima.

ZAGREBAČKI ELEKTRIČNI TRAMVAJ POD UPRAVOM GRADSKE ŠTEDIONICE U ZAGREBU

Sredinom prvoga svjetskog rata dolazi zagrebački tramvaj u novi odsječak svoga razvoja, oslobađa se stranog kapitala i prelazi u »vlasništvo« Gradske štedionice, koja je god. 1916. kupila gotovo sve dionice belgijskog poduzeća. O tome je gradsko zastupstvo stvorilo zaključak tek 7. lipnja 1918., prema kojemu su na Gradsku štedionicu prešla sva prava i sve obveze, koje izviru iz tramvajskoga ugovora, sklopljenog između gradske općine i Zagrebačkog električnog tramvaja d. d. 10. srpnja 1907. odnosno 5. ožujka 1909. Prema ovom zaključku biralo je gradsko zastupstvo upravni odbor i nadzorno vijeće tramvaja, a predsjednik upravnog odbora bio je gradski načelnik. Gradsko zastupstvo je istim zaključkom odustalo, da gradska općina sudjeluje u upravi poduzeća.

Gradska štedionica stalno je isticala svoje navodno vlasništvo nad tramvajem, pa je prema tome i poslovala, što je međutim bilo u suprotnosti s tramvajskim ugovorom. Prema ovom je ugovoru općina predala zagrebačkom tramvaju samo gradnju i pogon, pa se dosljedno tome i Gradska štedionica nalazila samo u posjedu tramvaja, dok je stvarni vlasnik bila gradska općina, u ugovornom stanju s tramvajem odnosno Gradskom štedionicom. Gradska općina međutim o tome nije pravila pitanje, jer su joj sve stavke ugovora bile u prilog.

Već u prvim godinama, nakon što je poduzeće bilo preuzeto, nastaju poteškoće oko uzdržavanja pruga i voznog parka. Kako je svjetski rat uništio mnoga druga poduzeća, tako nije poštedio ni zagrebački tramvaj. U pogledu materijala bilo je poduzeće potpuno ovisno od inozemnog uvoza, a stručnog osoblja bilo je sve manje. Tako je uništena pruga i pretežni dio voznog parka, a saobraćaj se vršio tek za nuždu, samo prijepodne, jer kola poslijepodne više nisu bila sposobna za saobraćaj. U tim prilikama, 29. kolovoza 1917. preuzima upravu ing. Adolfo Košak, koji nastoji, da se građevno stanje, saobraćajne prilike i vanjski izgled opet podignu na onu visinu, koja će biti dostojna grada Zagreba. Međutim se kroz sve ratne godine, a i kasnije, tramvajski saobraćaj mogao održati samo najvećim naporima. Uslijed raznih nedostataka na električnom pogonskom uređaju, kao na pr., što stariji motori nisu imali pomoćne polove, kao i zbog nestručnog rada i manjka materijala za vrijeme rata, a i u poratno vrijeme, došlo je god. 1919. do toga, da se od 35 motornih kola nalazilo najviše 15 u uporabivom stanju. Na brzinu te površno provedeni popravci imali su za posljedicu, da su se kola, jedva što su izašla iz spremišta, morala vratiti na popravak. Postalo je neko poslovično pravilo, da su kola dobra, ako su, nakon izlaska iz spremišta, uspjela proći Kazališni trg. Osim toga postojale su velike teškoće s prugom i čeličnom voznom žicom. Pruge su bile toliko uništene, da se saobraćaj na njima mogao odvijati bez veće opasnosti samo primjereno malenom brzinom. Nečuveni događaji, u vezi s nestručnim spajanjem motora i pogonske instalacije, upotreba osigurača od čelične žice (ukosnice konduktérica!) i druge nepravilnosti, a kao posljedica kratki spojevi s ispaljenim odijelima i drugim predmetima putnika, probijenim čeličnim oklopima na kontrolerima, automatima i limenoj oplati kola, te nagodbe s oštećenima, bili su u ono vrijeme stalna pojava i neprilika u svakodnevnom saobraćaju.

Kako bi se ovi teški nedostaci mogli što brže odstraniti, izrađena je osnova za dogradnju radionice u Čelično-

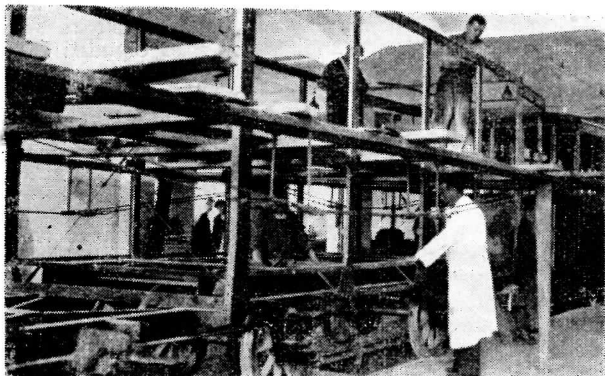
betonskoj izvedbi. Ovom bi se dogradnjom uzduž cijele stare radionice ukupna površina radionice podvostručila. Radovi oko izgradnje započeli su god. 1920., a u proljeće slijedeće godine su dovršeni. Radionica je uređena nekim novim strojevima te stanicom za električna ispitivanja, pa je tako mogao započeti rad oko obnove svih sredstava.

Međutim je staro poduzeće Zagrebački električni tramvaj d. d. u likvidaciji, koja je dovršena god. 1919. Doskora i obnovljena vozila više ne dostaju, pa se pokazuje potreba nabave novih kola. Već prije osnivanja nove radionice pomišljalo se na gradnju prikolica, jer stare otvorene prikolice nisu bile dorasle većem opterećenju. Međutim su prilike tražile, da se najprije nabave motorna kola. Kako bi se izbjeglo momentano velikoj investiciji, a osim toga podigao stručni kadar, odlučeno je, da se kola grade u vlastitoj režiji. Sredinom god. 1921. započinju pripremni radovi i izradba nacrta, a koncem iste godine se kola već nalaze u gradnji. Prva motorna kola s dva AEG motora (U 140) po 30,5 kW snage stavljena su u saobraćaj 2. srpnja 1922. Od toga dana izrađuje tramvajska radionica motorna kola i prikolice za vlastitu potrebu. Iste godine izgrađena su još 4 motorna kola, dok se daljnjih 6 nalazilo u gradnji. Kola su bila izvedena s drvenim kosturom; dužina iznosila je 9,14 m, širina 2,10, a težina 9,5 t. Godišnja proizvodnja bila je vrlo promjenljiva prema potrebi drugih radova u radionici te je iznosila 6 do 12 kola, što je za vlastitu potrebu bilo dovoljno. Toliki broj kola, kraj malenog kapaciteta, mogla je radionica izvesti s razloga, što su kompletni električni pogonski uređaji, kolni slogovi i još neki dijelovi nabavljeni uvozom.

U proljeće god. 1922. nastaje radnički pokret, koji je zahvatio naročito saobraćajno osoblje, a išao je, osim za nekim posebnim traženjima, za povišenjem plaća. Pokret je završio štrajkom i sporazumom, kojim su, osim manjih ustupaka, bile odobrene povišene plaće u reduciranoj mjeri.

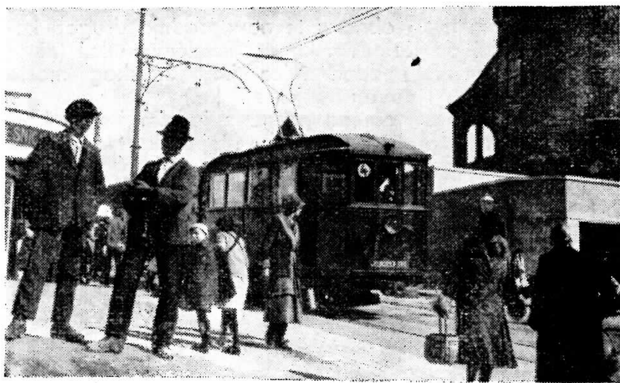
Znatne tehničke poteškoće nastale su u pogledu materijala klizača za oduzimanje struje, nakon što je ratna vozna žica bila zamijenjena redovitom bakarnom žicom (i ugrađena u armirano-betonsku konstrukciju radionice umjesto betonskog čelika). Bakarna žica bila je za vrijeme rata rekvirirana za vojne svrhe i morala se zamijeniti čeličnom žicom. Nakon neuspjelih pokušaja bio je upotrebljen švicarski patent (Fischerov klizač) kao jedini izlaz. Međutim je tehničkim službenicima poduzeća uspjelo, da izvedu vlastitu konstrukciju, koja je dala još bolje rezultate od skupog inozemnog klizača.

Osim kola za prijevoz putnika sagrađena su još god. 1923. i 1926., prema vlastitim nacrtima, dvoja motorna kola za polijevanje ulica. Kola, uz pogonske motore, imaju posebni motor s centrifugalnom pumpom za tjeranje mlaza vode. Širina mlaza mijenja se sistemom ventila i reguliranjem broja okretaja motora.



GRADNJA MOTORNIH KOLA POLUČELIČNE KONSTRUKCIJE GOD. 1924.

Krovni lukovi na ovim kolima izvedeni su još od drva.



STARA MIROGOJSKA PRUGA PREKO KAPTOLA I NOVE VESI

Ova je pruga napuštena god. **1931.**, nakon što je izgrađena nova pruga Medvešćakom.

Slijedeće godine (1923.) počinje usporedno s novogradnjom i pregradnja zastarjelih motornih kola u zatvorene prikolice. Iste godine pregrađeno je 6 motornih kola. Međutim se dovršuju nacrti za izvedbu čeličnog kostura kod motornih kola, pa se od god. 1924. primjenjuje samo ovaj način izvedbe. Zapravo je kostur bio »polučeličan«, jer su krovna rebra s vijencem još izvedena od drva.

Godine 1924. započinje gradnja otvorenih prikolica s ulaznim i izlaznim vratima i srednjim prolazom. Kod ovih je prikolica izvedena konstrukcija ručne kočnice, kod koje kočne klade djeluju na posebni bubanj na osovini kotača.

Do tog se vremena pruga popravlja samo u najpotrebnijem opsegu, jer slabe tračnice nisu dopuštale potpunu obnovu. Obnova započela je tek nakon odluke, da se upotrebe nove žljebnate tračnice od 57,8 kg težine po tekućem metru, koje su god. 1923. nabavljene od tvornice Phoenix, Duisburg-Ruhrort, zajedno s potrebnim sitnim materijalom, skretnicama i križalištima. Ali kako je pretežni dio mreže bio izgrađen s jednim kolosjekom, a uredni se saobraćaj s jednim kolosjekom nije mogao provesti, bilo je potrebno istovremeno na znatnom dijelu mreže izgraditi i drugi kolosjek. Ovi su radovi provedeni postepeno i sistematski kroz dulji niz godina, a dovršeni su uglavnom izgradnjom nove mirogojske pruge god. 1931. Cijela obnova saobraćajne mreže izvršena je, a da saobraćaj nije bio nigdje osjetljivo prekinut. U to razdoblje pada i izgradnja nekih novih pruga te zaokretnica na krajnjim stajalištima, koje su u znatnoj mjeri utjecale na unapređenje i redovitost saobraćaja. Obnove i novogradnje pruga izvršene su ovim redom:

1924. Obnova Ilice od Frankopanske ulice do Jelačićevog trga (Trga Republike), skretničkog sklopa na tom trgu te Praške ulice (2,5 km).

1925. Obnova (djelomice novogradnja) skretničkog sklopa Jurišićeva—Draškovićeva ulica, Frankopanske ulice i Ilice od Frankopanske do Kolodvorske (Ljubljanske) ulice (3,4 km).

Zatim novogradnja zaokretnice u Maksimiru (na zemljištu, koje je poduzeće u tu svrhu nabavilo), te drugog kolosjeka u Ilici od Kolodvorske ulice do Vinogradske ceste (1 km). Osim toga izvedena je privremena pruga (od starih tračnica) od Savske ceste prema novom savskom kupalištu, koje je bilo izgrađeno nizvodno od željezničkog mosta.

1926. Obnova pruge u Vlaškoj ulici od Draškovićeve ulice do Međašnog (Kvaternikovog) trga, sjevernog kolosjeka u Maksimirskoj cesti do Fijanove ulice, a južnog kolosjeka do Bukovačke ceste; novogradnja zaokretnice

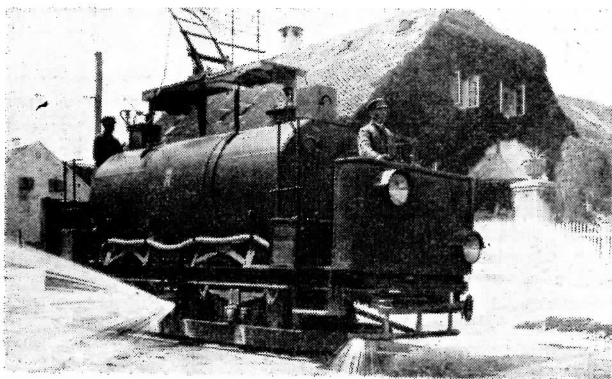
na Međašnom trgu; obnova te novogradnja drugog kolosjeka u Ilici od Kolodvorske do Tomićeve ulice (Pivovara); novogradnja zaokretnice kod Savskog mosta (ukupno obnova i novogradnja: 7,7 km).

Izvedena je privremena pruga s jednim kolosjekom (od starih tračnica) na Lašćinšćaku (Sajmišna, Heinzelova ulica) od Međašnog trga prema novom sajmištu.

Odstranjena je tzv. kružna pruga od Kolodvorske do Draškovićeve ulice, na kojoj je još god. 1924. bio obustavljen saobraćaj, s razloga, što vrlo maleni broj putnika nije mogao opravdati održanje saobraćaja. Isto tako napušten je i odstranjen privremeni odvojak od Savske ceste prema gradskom savskom kupalištu, jer je ovo bilo premješteno uzvodno od kolnog mosta.

1927. Novogradnja sjevernog kolosjeka u Maksimirskoj cesti od Fijanove do Bukovačke ceste i sjevernog dijela u gornjoj Ilici od Vinogradske ceste do Črnomerca; obnovljena su oba kolosjeka u Kolodvorskoj ulici; obnova odsječka Savske ceste od Kazališnog trga do spojne željezničke pruge, uz novogradnju drugog kolosjeka; novogradnja zaokretnice Črnomerec (ukupno 4,7 km).

1928. Obnova posljednjeg dijela Maksimirske ceste; obnova odsječka pruge Praška ulica—Zrinjski trg do glavnog kolodvora, uz novogradnju drugog kolosjeka; obnovljena je pruga Savska cesta od spojne željezničke pruge do potoka Kunišćaka te izgrađen drugi kolosjek.



MOTORNA KOLA ZA POLIJEVANJE ULICA
izgrađena su u radionici ZET-a godine 1923.

Novo je izgrađena pruga s dva kolosjeka Draškovićevom i Vrhovčevom ulicom, zatim od glavnog kolodvora do kraja Branimirove ulice (ukupno obnova i novogradnja 7,2 km).

1929. Dovršena je savska pruga s oba kolosjeka; obnovljena su oba kolosjeka od kolodvora »Sava« (zapadnog kolodvora) do Ljubljanske ulice (ukupno 3 km).

1930. Izgrađena je nova pruga s dva kolosjeka na Ribnjaku te je, uz obnovu pruge, izgrađen drugi kolosjek od Gupčeve Zvijezde do Mirogoja (ukupno 4 km). Nova mirogojska pruga nije dovršena iste godine zbog radova oko zatvaranja presvođenog potoka Medveščaka, koje je ZET proveo u vlastitoj režiji i na svoj trošak.

Uklonjeno je križalište u razini Savske ceste sa spojnom prugom državne željeznice kolodvor »Sava«—glavni kolodvor, gdje je inicijativom i doprinosom poduzeća podignut željeznički nadvožnjak.

1931. Dovršena je novogradnja pruge na Medveščaku, koja je izgrađena u sredini ulice na posebnom tijelu (2,1 km) i napuštena je stara pruga Kaptol—Nova Ves.

Time je obnova starih pruga (osim neznatnih dijelova u Savskoj cesti kod drugog željezničkog križališta i nadvožnjaka kod Horvaćanske ceste) bila dovršena. Od god. 1924., kad je obnova započela, pa do konca god. 1931. izgrađeno je svega 34,6 km što obnovljenog što novog kolosjeka.

Za obnovu cijele mreže kolosjeka te izgradnju novih pruga utrošene su znatne svote, ali se mora istaknuti, da znatan dio investicionih troškova otpada na taracanje i uređenje ulica, jer je tramvaj prema ugovoru bio dužan određeni dio ceste unutar i kraj pruge sam izgrađivati, taracati i uzdržavati.

Znatna je aktivna uloga, koju je izvršio zagrebački tramvaj, mimo svoje osnovne djelatnosti prijevoza putnika, u odnosu prema razvoju grada. Neposredni i posredni radovi oko izgradnje i usavršavanja tramvajskih pruga utječu na sam razvoj grada i mijenjaju njegov oblik. Moguće se bolji primjer od Zagreba za ovaj odnos djelovanja ne bi mogao ni naći, jer su javna saobraćajna sredstva u Zagrebu bila u znatnom zaostatku. Moguće se zbog toga ova funkcija upravo ovdje, gdje su čitavi predjeli promijenili svoj izgled, jače ističe nego u drugim gradovima. Ako ondašnje stanje nekih gradskih predjela usporedimo s današnjim stanjem, ustanovit ćemo temeljite razlike. Umjesto mnogih drugih primjera, gdje je gradnja tramvajskih pruga aktivno učestvovala u korist razvitka grada, spomenut ćemo samo Medveščak, pa kojemu je u otvorenom koritu tekao potok, te Savsku cestu s križanjima željezničkih pruga u razini ceste.

Isto tako važne za uredni izgled grada, kao opći plan razvitka, jesu uredne površine ulica, dosljedno i uredna i trajna ugradba kolosjeka u tlo ceste. Ovdje se međutim radi o problemu, koji još nije našao svoje konačno rješenje. Kolosjeci ugrađivani su u tlo ceste ili na betonskoj podlozi ili na sloju tučenca. Ispitivanjem raznih sistema odlučeno je, da se ugradba na betonskoj podlozi, prema prijedlogu ing. Košaka, izvede na slijedeći način:

Na 12 cm debeloj betonskoj ploči izvedeni su istovremeno uzdužni betonski pragovi, na koje su položene hrastove daske, a zatim tračnice. Prostor je do određene visine ispunjen slojem tučenca, te sitnog šljunka, na koji su položene krupne granitne kocke. Rešci između kocaka zaliveni su asfaltom. Sloj tučenca spojen je kanalskim sistemom zbog odvođenja vode. Svi su spojevi tračnica svareni Thermitom. Na betonskom temelju izvedena je ugradba uglavnom u onim ulicama, koje su imale kolnik s betonskom podlogom, dok je u ostalim ulicama izvedena na podlozi od tučenca. Kao površinski sloj upotrebljena je na nekim odsječcima i sitna granitna kocka s dobrim uspjehom.

Svarivanje Thermitom (aluminotermičko svarivanje) bilo je onda jedini uspješni način svarivanja tračnica. Sam postupak je vrlo složen, traži veliku vještinu u radu, a za provedbu je potreban veći broj pomoćnog osoblja. Ovaj se postupak još nalazio u konačnom stanju svoga razvoja, a bio je u rukama jednog jedinog inozemnog poduzeća (Elektrothermit, Berlin). Kako se svarivanjem dobivao trajan spoj, pa su tako otpadali češći popravci i veći troškovi uzdržavanja spojeva s poveznicama, odlučila je uprava, da znatnim troškovima nabavi licencu za izvedbu svarenih spojeva. U paušalnoj svoti, kojom je stečeno neograničeno pravo izvedbe, bili su sadržani i svi troškovi nabave sprava, alata i pomoćnih uređaja, ali nisu bili sadržani troškovi po visokim cijenama za dobavu mase za svarivanje. Tako je svarivanje tračnica bilo potpuno ovisno od inozemne tvornice, koja zbog patentiranog postupka nije imala konkurencije. Ipak je ovim, iako skupim postupkom, izveden velik broj spojeva s vrlo dobrim uspjehom, dok nije konačno bio zamijenjen električnim svarivanjem.

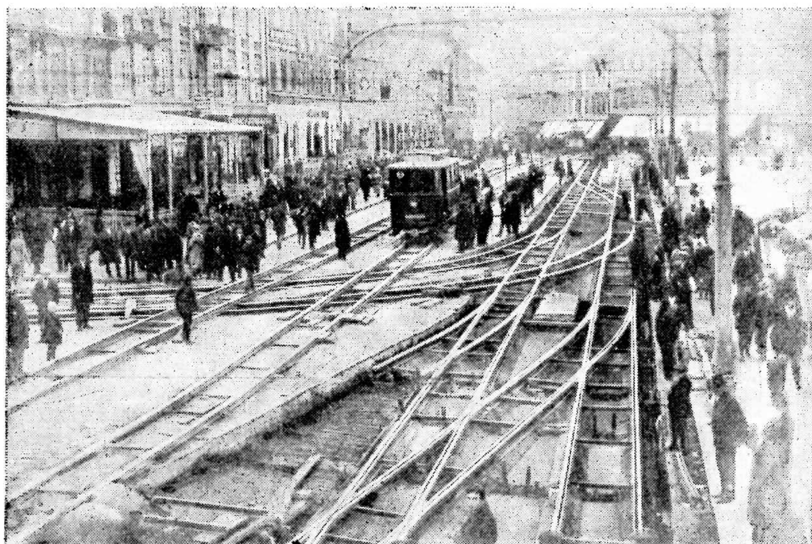
Već ovaj primjer dokazuje, da se uprava tramvaja rukovodila tehničkim napretkom. Tako su dalje na svim važnijim odvojcima kolosjeka postavljeni električni preklopni uređaji skretnica, čim su ovi nakon kratkog vremena svoga razvoja bili dovoljno usavršeni. Ovima upravlja vozač za vrijeme vožnje tako, da ispod izo-

liranog kontakta na gornjem vodu, a koji se nalazi pred skretnicom, vozi sa strujom ili bez struje. Tako je otpalo suvišno zadržavanje na tim točkama.

U istom vremenskom razdoblju (od god. 1922. do 1931.) izgrađeno je u tramvajskoj radionici:

motornih kola s drvenim kosturom	12 kom
motornih kola s polučeličnim kosturom	50 „
otvorenih prikolica (pregrađene kasnije u zatvorena kola)	5 „
motornih kola za polijevanje ulica	2 „

tramvaja i to u električnoj centrali u Vodovodnoj ulici. Ova je isprva radila motorgeneratorom s akumulatorskom baterijom, a kasnije jednoarmaturnim pretvaračem. Položaj stanice prema saobraćajnoj mreži bio je nepovoljan, jer se nije nalazio u blizini težišta sveukupnog opterećenja. Broj vodova za napajanje bio je osim toga vrlo malen (3 pojna i 2 povratna voda), a pojne i povratne točke bile su s razloga uštede na investicionim troškovima nepovoljno položene. Posljedica toga bila je stalna oskudica u dobavi električne energije, dok su padovi napona u mreži bili veliki, a pogon neracionalan. Međutim je saobraćaj bio u stalnom porastu, a potreba energije sve veća. Kako bi se neprilike s dobavom struje odstranile, vođeni su dugi pregovori s električnom centralom u Zagrebu, ali isprva bez uspjeha. Na sve jači pritisak i uz znatan doprinos tramvaja, izgradila je konačno električna centrala god. 1927. novu stanicu s tri ispravljača na živinu paru, svaki po 500 kW. Stanica je podignuta u Patačićkinoj ulici, u središtu opterećenja novoga područja napajanja, s 4 pojna i 2 povratna podzemna voda. Tako je i stara stanica došla u bolji položaj obzirom na svoje područje napajanja. Doskora su i u ovoj stanici zastarjeli strojevi zamijenjeni živinim ispravljačima.



IZMJENA SKRETNIČKOG SKLOPA I KOLOSJEKA NA JELAČIĆEVOM TRGU (Trgu Republike) GOD. 1924.
Saobraćaj kroz cijelo vrijeme gradnje nije bio prekinut.





POLAGANJE SKRETNIČKOG SKLOPA JURIŠIĆEVA—DRAŠKOVIĆEVA ULICA GODINE 1925.

Osim toga pregrađeno je 27 starih motornih kola (í 50) u zatvorene prikolice (koje su tom prilikom nešto produžene).

Porastom opterećenja pokazuje se potreba veće snage motornih kola. Od god. 1930. ugrađuju se u motorna kola najprije savremeni jednodjelni motori tvornice Brown-Boveri (40,5 kW), a kasnije motori dobavljeni od tvornice AEG (41 kW). Pokretači (kontroleri) su najnovije konstrukcije na batiće.

U razdoblju, u kojemu je najveći dio djelatnosti bio upravljen na obnovu čitavog poduzeća, moraju se navesti i neki drugi važni događaji te okolnosti, pod kojima se razvijao tramvajski saobraćaj u Zagrebu.

U noći 10. srpnja 1926. bilo je čitavo poduzeće katastrofalno poharano od poplave, kad je potok Kraljevac, koji je onda još tekao u otvorenom koritu dvorištem tramvajskog spremišta, tako naglo i jako nabujao, da je stavio pod vodu cijelo spremište, radionicu, skladišta i sva spremljena kola, strojeve i uređaje. Velikom požrtvovnošću osoblja spašeno je 17 motornih kola, dok su motori ostalih kola i radionice bili uništeni. Saobraćaj se mogao održati samo za nuždu tako, da su motorna kola vozila s jednim motorom, dok nije šteta široko osnovanim radovima obnove bila u kratko vrijeme popravljena.

Do godine 1926. postojala je samo jedna stanica za pretvaranje trofazne u istosmjernu struju za potrebe

Tarifa prošla je od dana osnutka električnog tramvaja kroz razne promjene. Isprva je mreža bila podijeljena na »unutarnju« i »vanjsku« mrežu, dakle na zone, koja je podjela zadržana i poslije Prvoga svjetskog rata. Za jednu zonu plaćala se niža cijena, a kod prijelaza iz jedne zone u drugu, te od jedne linije na drugu, viša cijena. Osim toga postojale su povremeno nedjeljne, večernje, mirogojske i druge karte uz višu cijenu. Od god. 1931. provedena je jedinstvena cijena za sve vrste vožnje, bilo izravne ili prelazne. Osim toga uvedene su jutarnje, povratne, pružne i blok-karte uz nižu cijenu. Time je provedena socijalno ispravna mjera, koja je osim toga podigla frekvenciju. Unatoč tome dolazi već slijedeće godine do opadanja broja putnika, što se ima pripisati

opće nepovoljnim privrednim prilikama (početak privredne krize).

U pogledu radničkih sporova vladalo je poslije god. 1922. prilično zatišje. Radnici su ishodili neke povlastice, a 1. Maj slavio se redovito obustavom saobraćaja. Prema godini 1927. zaoštruju se političke suprotnosti te dolazi do otpuštanja većeg broja radnika. Sređivanje prilika nametanjem statuta god. 1929. nije međutim uspjelo. Pod diktaturom vlada mir na površini, a organizira se ilegalni rad.

Opći pogledi na tramvajski saobraćaj bili su u to vrijeme vrlo podijeljeni. Bilo je mnogo glasova, koji su se riječima, štampom i drugim sredstvima obarali na »zastarjeli električni pogon po tračnicama«, proricali skoru propast tramvajima, a budućnost vidjeli samo u autobusnom saobraćaju. Ti glasovi iz stručnih i nestručnih krugova, i navodno dobro upućeni, javljaju se pod dojmom i utjecajem borbe najvećih svjetskih kapitala, trustova nafte i gume te automobilske industrije, koja se vodila za prevlast u saobraćaju uopće, pa tako i u gradskom saobraćaju.

Pod pritiskom javnoga mišljenja morala je međutim i uprava tramvaja da se bavi pitanjem autobusa te je god. 1931. preuzela gradski autobusni saobraćaj od ondašnjih vlasnika V. i M. Barešića. Vozni park sastojao se od 20 autobusa, s kojima je isprva nastavljen saobraćaj u prijašnjem opsegu. Doskora su međutim učinjene neke preinake, da se postigne bolji uspjeh. Autobusni je saobraćaj onda u većini evropskih gradova bio pasivan, pa je tako bilo i u Zagrebu. Neke linije, koje nisu imale ni najmanji broj putnika, koji bi mogao opravdati redoviti saobraćaj, jer se prosječno po kilometru vozio po jedan putnik, morale su se ukinuti, da se smanje saobraćajni troškovi. Trošak za pogon autobusa po km znatno je premašio troškove tramvajskog pogona. Dok je tramvaj uglavnom trošio domaći materijal i energiju, bio je autobusni saobraćaj u svim svojim elementima potpuno ovisan od inozemnog uvoza. Gubitak u prvoj godini autobusnog saobraćaja iznosio je preko 1.2 miliona dinara, a još god. 1933. nije bio mnogo manji. Ipak se mora ustanoviti, da je krivnja za potpunu pasivnost autobusnog saobraćaja bila i u tome, što se autobus vodio kao posebno poduzeće sa samostalnim i neracionalnim linijama, bez dovoljne veze s tramvajem. Međutim je ovaj slučaj ipak dokazao, unatoč javnih protesta, što se tolike svote ulažu u tramvajski saobraćaj, koji se prema općem uvjerenju smatrao iživjelim i nesavremenim saobraćajnim sredstvom, da ga autobus, zbog svojih znatno većih pogonskih troškova, ne može zamijeniti.

God. 1933. izgrađen je odsječak pruge na Ksaveru, od Gupčeve Zvijezde do stare gradske mitnice (kod taložnice potoka Medvešćaka — 1,8 km), kao prvi dio pruge prema Šestinama. Ova je pruga već davno prije bila tražena, a i projektirana. Prvi je prijedlog već god. 1907. učinila Trgovačko-obrtnička komora u Zagrebu. Kasnije je i to zamišljeno, da se ova pruga spoji žičnom željeznicom do Sljemena, pa o tome postoji idejni projekt u dvije alternative (Šestine, Kraljičin zdenac).

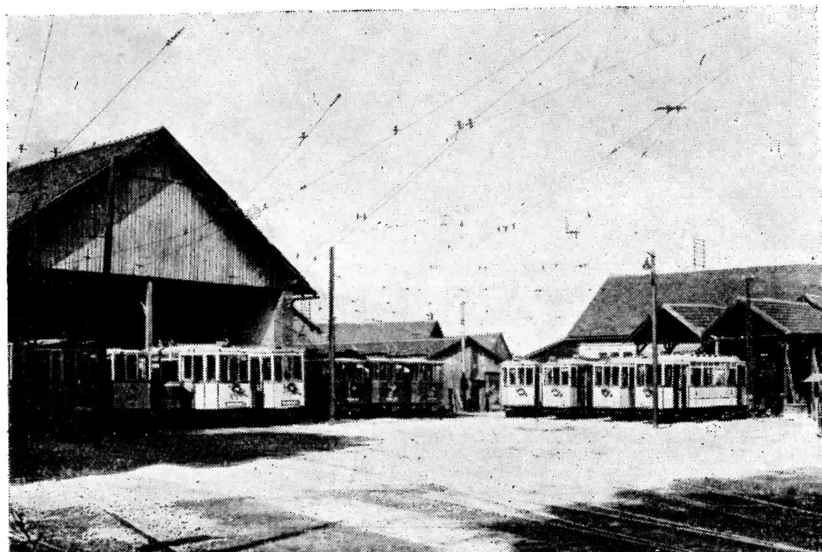
Gradnje predviđenih ostalih pruga, i to Trešnjevkom (Ozaljska — Končarova ulica) i Zvonimirovom (Crvene armije) ulicom, naišle su na terenske zapreke. Ove su u Ozaljskoj ulici odstranjene djelomice još iste godine izgradnjom kanalizacije od Selske ceste do ondašnje gradske međe (potok Črnomerec), te željezničkog nadvožnjaka u Tratinskoj cesti. Obje su ove gradnje većeg opsega izvedene potpuno na trošak ZET-a. Na kraju pruge u Ozaljskoj ulici bilo je zamišljeno novo spremište. Kako bi se ova pruga mogla izgraditi, izvelo je poduzeće na istom odsječku god. 1934. te na svoj trošak još i cestu i vodovod. Gradnja pruge započela je iste godine, nakon što su spomenuti radovi bili dovršeni.

Radionica za to vrijeme gradi otvorene prikolice, koje su međutim kasnije, s razloga, što nisu bile osobito podesne, pregrađene u zatvorena kola.

Neke veće priredbe (1934. sokolski slet i olimpijada) svladao je tramvaj potpuno, iako uz izvanredne napore.

Parna uspinjača u Bregovitoj (Tomićevoj) ulici, koja svladava visinsku razliku između Ilice i Gornjega grada, prešla je, nakon 40 godina privatnog poslovanja, u vlasništvo gradske općine 12. veljače 1928. Gradska općina, nakon što je kratko vrijeme neposredno upravljala poduzećem, predala je 14. ožujka 1929. tehničku i administrativnu upravu uspinjače Gradskoj štedionici. Sve poslove uspinjače, koja je i dalje ostala gradsko poduzeće, vodio je Zagrebački električni tramvaj putem tehničkog upravitelja. Uspinjača, sagrađena god. 1888. bila je zastarjela i zapuštena te je odmah nakon preuzeća poslova proveden veliki popravak pruge, strojeva, kotlova, vagona i građevinskih dijelova. Međutim je parni pogon bio nepodesan, neracionalan i nečist, pa je Zagrebački električni tramvaj god. 1934., nakon odobrenja od gradske općine, proveo elektrifikaciju pogona. Time je bila povećana sigurnost i učestalost pogona, a znatno su sniženi pogonski i personalni troškovi. Čitav uređaj prijenosa i bubnjeva, od električnog strojevnog uređaja dalje, ostao je međutim isti, koji je bio prvotno izgrađen. Uređaj je bio obnovljen, koliko je to bilo moguće provesti, ali se i nakon elektrifikacije uspinjača nije mogla smatrati nekim konačnim rješenjem, nego takvim, koje će poslužiti, dok ne bude izgrađeno savremeno postrojenje u obliku lifta. Rješenje tog zadatka povjereno je gradskom građevnom uredu te je osnovan i fond za izgradnju lifta, u koji su ulazili čisti dobici uspinjače.

Godine 1935. izvodi Zagrebački električni tramvaj opsežne radove. U prvom redu navest ćemo izgradnju novih pruga s dva kolosjeka Ozaljskom (Končarovom) ulicom, sa zaokretnicom na kraju pruge pred budućim novim spremištem, te Zvonimirovom (Crvene armije) ulicom, koja je



BIVŠE SPREMIŠTE NA SAVSKOJ CESTI

U sredini na otvorenom prostoru: preostala Ganzova motorna kola, koja još nisu pregrađena u prikolice.

bila iz temelja pregrađena i uređena s dva jednosmjerna kolnika. Pruga Zvonimirovom ulicom izgrađena je u sredini ulice na posebnom tijelu. Na početku pruge, na ondašnjem Trgu N (Trg žrtava fašizma) provedena je isto tako potpuna preinaka te je oko trga izgrađena zaokretnica (ukupno 8,8 km pruge). Tako je stvorena prva mogućnost, a što se pokazalo potrebno, da vlakovi mogu redovito okretati u blizini samoga središta grada. Izgradnja pruge Ozaljskom ulicom bila je povezana mnogim teškoćama, sporednim poslovima i troškovima (željeznički nadvožnjak, otkup zgrada, izvedba mostova, dijela ceste i kanalizacije i t. d.).

Iste godine započinje gradnja drugog željezničkog nadvožnjaka preko Savske ceste (kod Koturaške ceste). U vezi s time izvedeni su mnogi radovi, da se saobraćaj održi bez prekida.

Za napajanje pruge u Ozaljskoj ulici električnom energijom položeni su podzemni pojni i povratni vodovi (2,3 km), od električne centrale, Daničićevom ulicom i Novom cestom.

Kod autobusnog je saobraćaja broj putnika po prevaljenom km i dalje u stalnom opadanju. Izgradnjom tramvajske pruge Ozaljskom ulicom postao je autobusni saobraćaj suvišan, pa je ukinut u siječnju god. 1935. Tako je otpao znatan teret za poduzeća, unatoč tome, što je ova linija imala najbolju frekvencu.

Za potrebe novih pruga izgrađeno je u razdoblju od godine 1932. do godine 1935. 6 motornih kola i 13 otvorenih prikolica. Ali staro spremište u Savskoj cesti bilo je dotrajalo. Svojim kapacitetom nije više moglo primiti ni jednu trećinu ukupnog broja kola. Ostala kola, koja se nisu više mogla smjestiti ni u dvorištu spremišta, stajala su — kakogod to zvučilo nevjerojatno — na otvorenoj pruzi u Savskoj cesti, gdje su se najvećim poteškoćama vršile noćne revizije. Kad je za proširenje Tratinske ceste porušena još polovina spremišta, nastale su još teže prilike. Tako započinje gradnja novoga spremišta u krajnje vrijeme. Za gradnju spremišta bilo je već nabavljeno zemljište na Vurovčicama (na kraju Ozaljske ulice uz potok Črnomerec), a bili su izvršeni i neki pripremni radovi (projekt, cesta, tramvajska pruga, nasipavanje zemljišta). Za kratko vrijeme izgrađen je čeličnobetonski kostur s dvije hale 54,6×120,8 m, dovoljne za 180 kola. Istovremeno građena je ulična zgrada za obračun utržaka i saobraćajnu školu, te dvorišna zgrada za službu kod izlaza vlakova s vratarnicom. Od ukupno izgrađene površine 7810 m² otpada na spremište 6580 m².



BIVŠA UPRAVNA ZGRADA U SAVSKOJ CESTI srušena je početkom godine **1949.** zbog gradnje novog dijela velesajma. To je bila adaptirana zgrada konjskog tramvaja, na kojoj je nadograđen I. kat te izvedena dogradnja (lijevo).

Dužina kolosjeka pod krovom iznosi 1,76 km. Kolosjeci se nalaze pretežno nad radnim jamama (1,56 km). Ulaz i izlaz se obavlja u jednom smjeru pomoću posebnih skretničkih sklopova na pročelnim stranama spremišta. Građevna dužina ovih sklopova te ostalih kolosjeka na otvorenom prostoru iznosi 2,02 km. U spremištu se nalazi priručna radionica s ostalim potrebnim prostorijama i nusprostorijama. Od zaokretnice do ulaza u spremište izgrađeno je još oko 0,8 km kolosjeka.

11. veljače 1936. dovršeno je novo spremište i predano saobraćaju. Uređeni su okolni prostori i pristupi. Odmah se moglo ustanoviti, da spremište po svojoj osnovi te svojim napravama potpuno odgovara traženim uvjetima.

Prigodom ugrađivanja kolosjeka spremišta upotrebljeno je po prvi puta pokusno svarivanje tračnica električnim lukom i to na prelaznim spojevima od normalnih 180 mm na 160 mm visoke tračnice, od kojih su sastavljeni kolosjeci spremišta. Svareno je 8 spojeva na posve novi način s pomoćnom pločom, koji nema sličnosti s nijednim onda, pa ni danas poznatim načinom. Postupak svarivanja izveo je ing. Dragutin Mandl.

Prigodom gradnje novog kolnog mosta preko Save bio je tangiran i tramvajski saobraćaj. U vezi s tom gradnjom ukazala se potreba da se premjesti zaokretnica kod savskog mosta.

Novi investicioni radovi nisu započeti, jer je poduzeće bilo financijski dosta iscrpljeno investicionim radovima od prošle godine. Broj putnika po kolnom km pokazuje, ne samo kod autobusa, nego i u tramvajskom saobraćaju stalno opadanje. Sveukupni broj putnika je u porastu samo zbog znatno proširene mreže i većeg broja prevaljenih kolnih km.

Kod saobraćajnog osoblja i radnika nastao je tokom ljeta pokret širokih razmjera. U brojnim točkama postavljeni su zahtjevi povišenja zarade i druge pogodnosti. Kolektivni ugovor, koji je predložen 23. rujna, nije bio prihvaćen, nego je nastupio štrajk. Tek 20. listopada 1936. došlo je do sporazuma o likvidaciji štrajka, kojim je, uz druge ustupke, bila priznata stalnost i mirovina. Na osnovu toga sporazuma izrađen je statut.

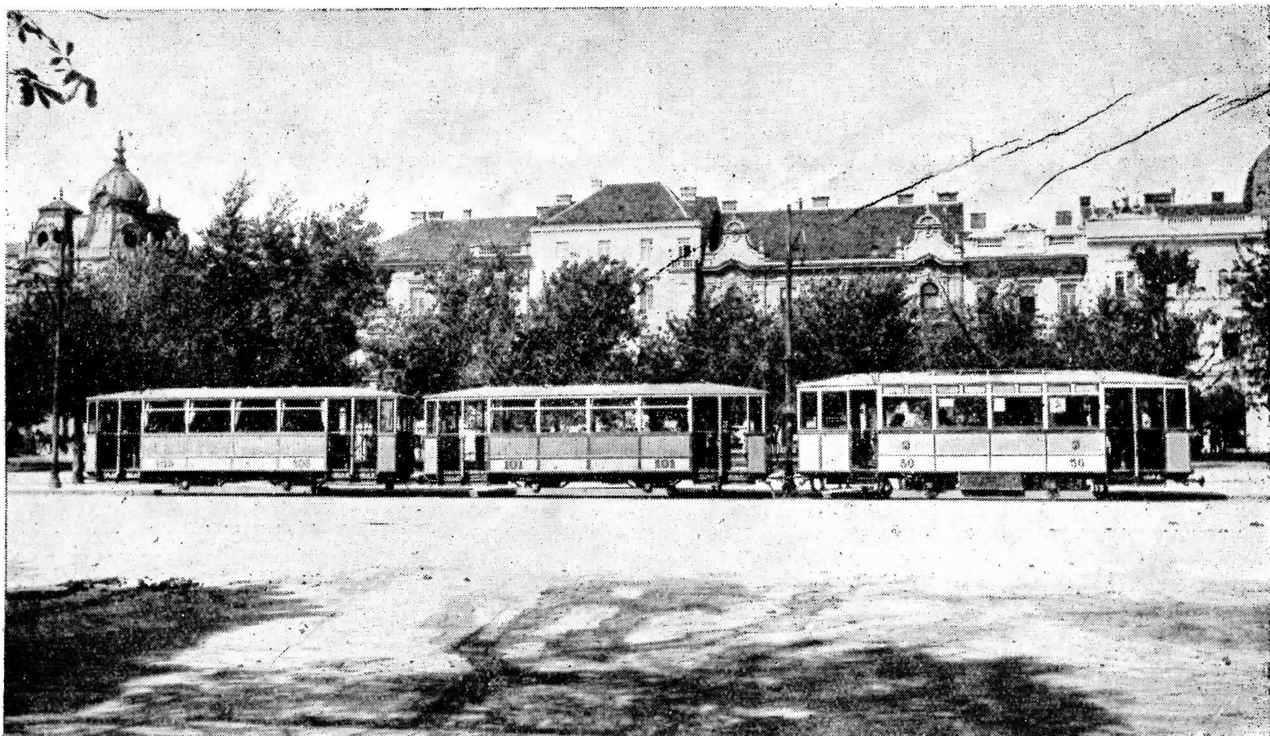
Godine 1937. kreće opće privredno stanje nešto na bolje. Specifični broj putnika u tramvajskom saobraćaju postigao je međutim tek brojku od god. 1932., kad su započele privredne teškoće. Na pruzi se nastavljaju radovi velikih popravaka, koji su bili započeli prošle godine na onim dijelovima mreže, koji su već više od deset godina bili u službi saobraćaja. Kod trećeg križanja državne željeznice sa Savskom cestom (u blizini Horvaćanske ceste) gradi se novi most za drugi kolosjek, a i stari most s preuskim otvorom se obnavlja. U vezi s tom gradnjom uređuje se tramvajska pruga, koja tako dobiva svoj definitivni oblik. Glavna se djelatnost međutim odnosi na provedbu bolje organizacije i uređenje saobraćaja, naročito na novim linijama, prema potrebi nastalih novih gradskih četvrti. Prosječno se nalazi u saobraćaju 68 motornih kola i 33 prikolice.

U autobusnom se saobraćaju pokazuje porast broja putnika za približno 10%. Kao pogonsko sredstvo uvodi se zemni plin (metan), radi sniženja pogonskih troškova. Unatoč tome ostaje autobusni saobraćaj još uvijek pasivan.

Godine 1938. nastavljaju se u povećanom opsegu radovi velikih popravaka pruga. Usporedno se s ovim radovima sistematski provodi taracanje još netaracanih površina pruge.

Boljom organizacijom saobraćaja, primjenom novog voznog reda, postignut je s istim voznim parkom 9% veći broj kolnih km i 3% veći broj putnika.

Tokom godine je ponovno izbio radnički pokret, koji je bio usmjeren na povećanje već stečenih prava.



VLAK S DVIJE OTVORENE PRIKOLICE PRED GLAVNIM KOLODVOROM GODINE 1924.

Zahtjevima je udovoljeno u reduciranoj mjeri. Tako su izjednačene razne visine doplataka za djecu i odobren je plaćeni godišnji odmor od 7 do 14 dana.

I slijedeće godine (1939.) obavlja se uglavnom samo rad na velikim popravcima pruga, jer nabava materijala pred opasnošću ratnih zapletaja postaje sve teža. Tako se i uzdržavanje voznih i ostalih sredstava provodi sve većim teškoćama.

Tokom godine 1939. izgrađene su 2 prikolice. Obnovljen je vrlo opterećeni skretnički sklop Jurišićeva—Draškovićeva ulica, nakon što je 14 godina služio saobraćaju. Na Kvaternikovom trgu prilagođen je kolosjek zaokretnice privremenom stanju u vezi s konačnim uređenjem trga. Konačno se, nakon što je bio dovršen novi kolni most preko Save, ukazala potreba, da se izvede nova zaokretnica pred mostom. Ovaj je rad dovršen uglavnom još iste godine.

Početkom proljeća preuzima upravu ing. Dragutin Mandl u vrijeme, kad su se razmahale političke strasti uspostavom Hrvatske banovine. U to je vrijeme bilo potrebno da se iskoriste sve prilike, kako bi poduzeće sa svojim velikim brojem radnika i službenika, koji su dnevno dolazili u doticaj s mnoštvom putnika, zadržalo svoju neovisnost pred opasnošću da postane predmetom ličnih političkih ciljeva pojedinaca. U svrhu političke licitacije bile su radnicima odobrene neke povlastice, a da ove nisu bile ni tražene (povišeni doplatak za djecu, godišnji odmor razmjerno prema godinama službe i t. d.).

Nakon što je spremište preseljeno u Ozaljsku ulicu, sve ostale zgrade u Savskoj cesti i dalje služe svojoj svrsi. Sve su ove zgrade već daleko pretijesne, a prostor, dobiven u starom spremištu, jedva je dovoljan za dnevnu skupinu i privremenu ličionicu. Projektom je bilo predviđeno, da se nove zgrade radionice i ličionice kao i zgrada uprave podignu u sklopu novoga spremišta. Kako bi se gradnjom moglo što prije započeti, izvedeni su svi pripremni radovi. U saobraćaju su pomno ispitane mogućnosti boljeg iskorištenja voznih sredstava, jer je broj putnika bio u stalnom porastu. Tako su uvedene nove ispomoćne i umetnute linije. Broj putnika ipak raste u većem postotku (8%) od broja prevaljenih kolnih km (4%). Naročito se zimi osjeća nedostatak dovoljnog broja kola zbog većeg broja ljetnih prikolica, pa se ove pregrađuju u zatvorena kola.

U srpnju godine 1940. započinje gradnja jednokatne nove uprave zgrade u Ozaljskoj ulici, nastavno na prizemnu zgradu večernje blagajne. Gradnja nove radionice bila je privremeno odložena zbog nesigurnih prilika te dugih neobvezatnih dobavnih rokova za potrebni materijal, strojeve i uređaje.

Već prethodne godine izrađene osnove za produženje pruga u Ksaverskoj cesti prema Šestinama te u Maksimirskoj cesti prema Zagrebačkoj Dubravi nisu se mogle provesti, iako su već bile započele zemljoradnje, jer su se ukazale znatne poteškoće tehničke i ekonomske naravi. Zbog porasta saobraćaja nastala je potreba da se u povećanoj mjeri osigura dobava električne energije. U tu svrhu položena su dva pojna voda u Vodovodnoj i Vrhovčevoj ulici i jedan povratni vod (2,5 km). U radionici je izgrađeno 6 motornih kola, a 6 je prikolica pregrađeno u zatvorena kola. Prosječno je u saobraćaju 80 vlakova (117 kola). Broj putnika međutim neprestano raste brže od broja kolnih km (8% prema 4%).

Početkom godine stupio je na snagu novi cjenik voznih karata, prema kojem su bile znatno proširene pogodnosti za djecu, đake, naučnike i radnike.

U autobusnom je saobraćaju poduzeta početkom godine temeljita reorganizacija, kako bi se i ova vozila privela svojoj pravoj svrsi. Napuštene su samostalne, od tramvajskog saobraćaja neodvisne linije, i uređene kao nastavci tramvajskog saobraćaja. Tako su nestale duge neracionalne linije, koje su tekle djelomice paralelno tramvajskoj pruzi, i tako konkurirale tramvaju na vlastitu štetu. Tom je reorganizacijom na svim linijama, uslijed uštede na dužini puta, znatno skraćen vremenski slijed kola. Uska saradnja autobusa s tramvajem

mogla se provesti u punoj mjeri samo na osnovu zajedničkog cjenika s prelaznim kartama uz povoljne vozne cijene. To je novim cjenikom i bilo provedeno. Cijene za prijelaz od tramvaja na autobus i obratno, osim za neke duže relacije, bile su samo nešto više nego za vožnju tramvajem. Povoljan uspjeh pokazao se odmah u porastu broja putnika na dvostruku visinu. Ovaj je broj putnika prevezen samo 10% većim brojem kolnih km.

Međutim su se kod tramvajskog, a tako i kod autobusnog saobraćaja pojavile velike teškoće, prouzročene početkom Drugog svjetskog rata. Naročito se pokazuje manjak auto-guma i rezervnih dijelova. Tako se autobusni saobraćaj obavlja sve lošijim i nesigurnijim kolima.

Kako su namještenici zatražili povišenje doplatka, koji je bio uveden već god. 1939. zbog porasta skupoće, nastala je potreba, da se povisi vozna cijena. Socijalni obziri dotadašnjeg cjenika ostali su međutim netaknuti te su uvođenjem jedinstvene cijene za prijelaz na autobus još i proširene. Tek stupanjem na snagu ovoga cjenika (1. siječnja 1941.) pokazala je uska saradnja autobusnog i tramvajskog saobraćaja svoju punu korist.

U već spomenutom tramvajskom ugovoru, koji je gradska općina bila sklopila s predstavnicima stranog kapitala, a koji je u cijelosti bez ikakvih promjena, prešao na pravnu sljednicu, Gradsku štedionicu u Zagrebu, nalazila se odredba, da se svaka investicija mora amortizirati do godine 1960., jer je u tom roku poduzeće trebalo besteretno prijeći u neograničeno vlasništvo gradske općine. Gradska općina mogla je međutim, nakon otkaza ugovora te isplate neamortiziranog dijela investicija, preuzeti tramvajsko poduzeće u vlasnost prema svojoj odluci. Nisu poznati razlozi, zašto to nije učinila, jer navodni razlog — manjak sredstava za isplatu neamortiziranog dijela investicija — nije dovoljno uvjerljiv, jer je gradska općina mogla isplatu učiniti u obrocima, kako je ugovorom bilo ustanovljeno, a sredstva za to namaknuti od prihoda poduzeća. Ova formalna odredba tramvajskog ugovora, tim više, što nije imala nikakve veze sa stvarnom trajnošću bilo kojeg objekta investicije, bila je redovito na štetu poduzeća. Poduzeće nije moglo amortizirati investicije prema realnim gledištima iz svojih prihoda, već je to moralo činiti prema formalnim odredbama ugovora. Tako su stvorene umjetno sve veće teškoće, što se rok konačne amortizacije približavao, za takve investicije, koje se u sve kraćem vremenu nisu mogle amortizirati. Veliki teret, koji je poduzeće moralo snositi, stvarao je dakle, uz svu svoju nelogičnu formalnost, direktnu zapreku za slobodni razvitak poduzeća prema potrebama unutarnje organizacije, kao i stvarnim potrebama razvitka gradskog saobraćaja.

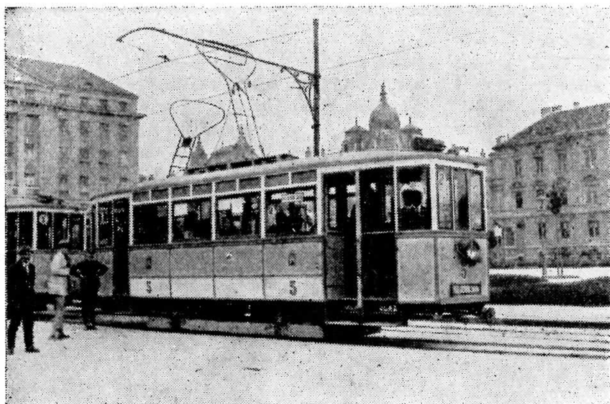
Unatoč ovih teškoća zaključeno je koncem godine 1940., da se konačno, uz izgradnju predviđenih pruga, pristupi izvedbi osnovanih velikih objekata nove radionice i upravne zgrade s razloga, što su stare zgrade postale u svakom pogledu potpuno nedostatne i neprikladne.

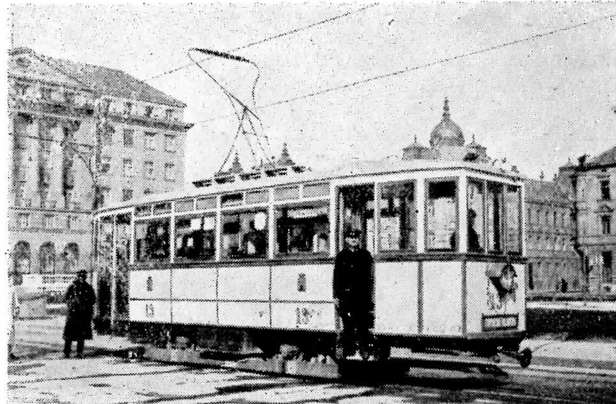
Godine 1941. postaju prilike sve teže. Unatoč tome pristupa se provedbi predviđenih radova novogradnje pruga i zgrada, naročito izgradnji nove radionice. Međutim ova godina donosi ratno stanje i teške godine okupacije. Isprva su prilike još povoljne. Skladište je dobro snabdjeveno znatnim količinama svega potrebnog materijala za gradnju i uzdržavanje. Materijal se još i nabavlja koliko god je moguće, ali mnoge poteškoće i formalnosti zakočile su nastavak radova. Granja pruge Maksimir—Dubrava, na kojem je potezu početkom godine bio uveden autobusni saobraćaj, započinje tek mjeseca lipnja. U isto vrijeme, nakon što su bile dovršene sve predradnje, započinje gradnja nove radionice s posebnom zgradom ličionice. Radionica, osnovana u veličini 128×31 m, povećana je nešto za vrijeme gradnje u korist prostranije garderobe i praonice. Predviđena je u čelično-betonskoj konstrukciji, prislonjena uzdužnom stranom uz spremište, a sa spremištem povezana prenosilom za transport kola. I kod ličionice preinačen je projekt tako, da je zgrada produžena, a prenosilo stavljeno u sredinu zgrade.

Ponovno je započela gradnja pruge prema Dubravi, koja je isprva dobro napredovala, dok nisu nastupile takve zapreke, koje su usporile radove i dovršenje pruge zategnule do slijedeće godine. Kod ove je pruge po prvi puta izvedeno električno svarivanje tračnica u većem opsegu (50%). Tako se poduzeće riješilo uvoza skupog Thermita, kod kojeg su tvornice izrabljivale svoj patentima zaštićeni monopolistički položaj.

Upravna (i posebna manja stambena zgrada) dovršena je mjeseca oktobra, pa je time riješena velika potreba poduzeća. Stara zgrada u Savskoj cesti preuređena je za ured karata te za potrebe radionice. Izgradnjom upravne zgrade i povećanjem okolnog naselja, koje se već proširilo s onu stranu gradskog područja, nastala je potreba, da se zaokretnica, koja se nalazila pred izlazom iz spremišta, premjesti do ulaza u spremište. Time je povećana saobraćajna dužina mreže i udovoljeno potrebi građanstva.

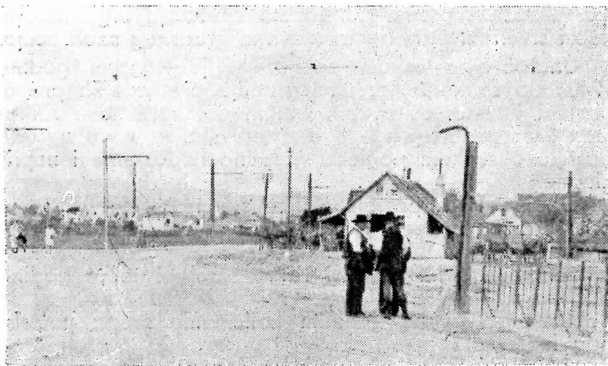
Na Kvaternikovom trgu dovršena je pregradnja zaokretnice u skladu s pregradnjom trga.

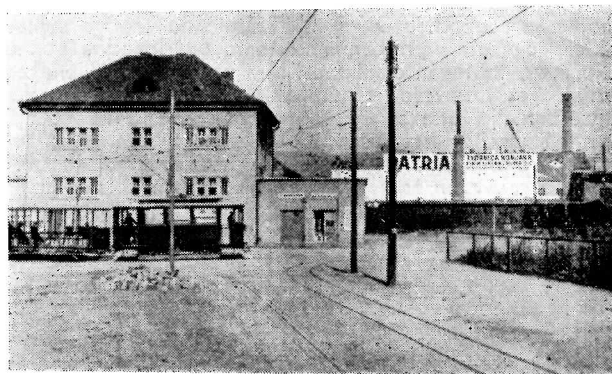




MOTORNA KOLA NA KONAČNOM STAJALIŠTU KOD GLAVNOG KOLODVORA GODINE 1924.

Kola na lijevoj slici imaju Fischerov klizač za oduzimanje struje, dok se na drugom kolosjeku nalaze kola s klizačem od mjedene šipke. Na desnoj slici: motorna kola pregrađena za desni smjer vožnje, s klizačem široke površine od mekanog čeličnog lima — vlastita konstrukcija.





NOVE ZAOKRETNICE

Pred Savskim mostom (lijevo) izgrađena je zaokretnica god. **1926.**, a iste je godine izrađena i zaokretnica oko kupališta na Kvaternikovom trgu.

Zaključena gradnja pruge, u nastavku Ksaverske, Gračanske i Šestinske ceste, nije se mogla provesti zbog poteškoća, koje su nastupile u pripremnim radovima (presvođenje potoka Medvešćaka, eksproprijacija itd.).

Radionica je izgradila 2 motorna kola i 8 prikolica.

U saobraćaju nastaju međutim sve veće poteškoće zbog porasta potreba te nedovoljnog broja osoblja i nedovoljnih saobraćajnih sredstava. Osoblje u velikom broju napušta poduzeće, tako da 10 održanih saobraćajnih tečaja ne može nadoknaditi potpunu potrebu. Kod linije opterećenja gube se za normalno vrijeme tako karakteristični i nepriličnì viškovi, jer je opterećenje između viškova u stalnom porastu. Prema tome nestaje potreba, da se vlakovi povlače iz saobraćaja za vrijeme manje navale putnika, te vlakovi ostaju na liniji kroz cijeli dan. Prevrstavanjem linija, te broja vlakova na pojedinim linijama, postignuto je gotovo jednolično opterećenje na čitavoj mreži. Kako bi se saobraćaj mogao što brže odvijati, a posljedice zakašnjavanja vlakova mogle što brže odstraniti, postavljeni su na krajnjim stajalištima otpremnici. Redatelji brinuli su se za brže krcanje i otpremu vlakova na vrlo opterećenim čvorištima. Tako je gotovo istim sredstvima povećan broj prevaljenih kolnih km prema godini 1940. od 8,3 na 9,4 miliona, dok se broj putnika povisio za 13%.

Sa financijskog gledišta dolazi poduzeće u sve teži položaj. Povisuje se skuparinski doplatak u vezi naglog poskupljenja životnih prilika. Električna centrala traži povišenu cijenu za električnu energiju, što poduzeće odbija pozivom na tramvajski ugovor. Konačno je koncem godine došlo do sporazuma, koji donosi novi teret poduzeću u ovoj znatnoj stavci. Sve je to uvjetovalo promjenu cjenika voznih karata. Novi cjenik stupio je na snagu 1. siječnja 1942., s kojim su konačno ukinute neopravdano velike povlastice, koje su uživali državni službenici. Cijena je redovite dnevne vozne karte ostala ista, a uvedena je pogodovna karta za pola cijene.

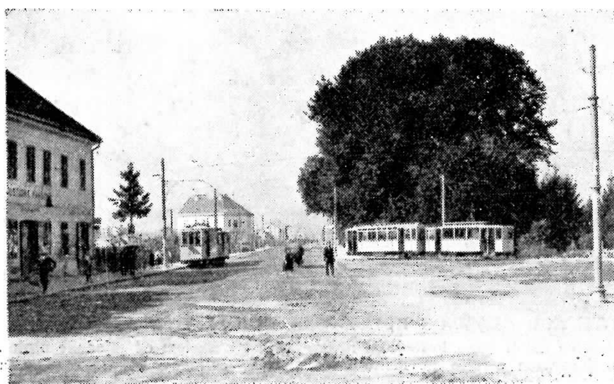
Državni službenici imali su kroz dugi niz godina pravo na mjesečne karte za neograničeni broj vožnja na bilo kojoj liniji, uz neobično nisku cijenu, ako im je mjesto zaposlenja bilo udaljeno četiri stajališna razmaka od stana.

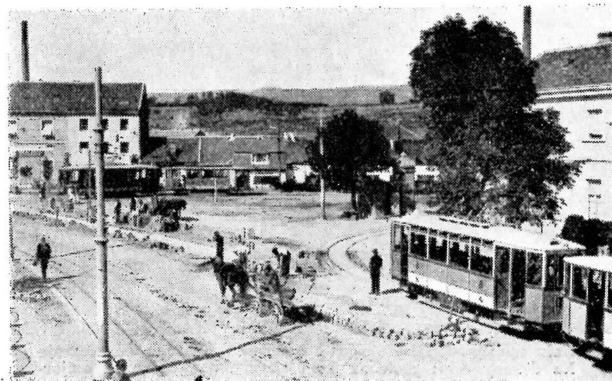
Ova je stavka cjenika, koja je sama po sebi bila nepravedna prema drugim trudbenicima, stalno kočila ukidanje nepotrebnih stajališta, što više upravo bila razlogom, da su se takva stajališta morala postaviti. Bilo je stajališta, kojima je međusobni razmak iznosio tek koju stotinu metara. Razumljivo je, da se pod uvjetima birokratske vlasti ukidanje ove pogodnosti moglo vrlo teško provesti, pa je novi cjenik predstavljao veliki uspjeh poduzeća.

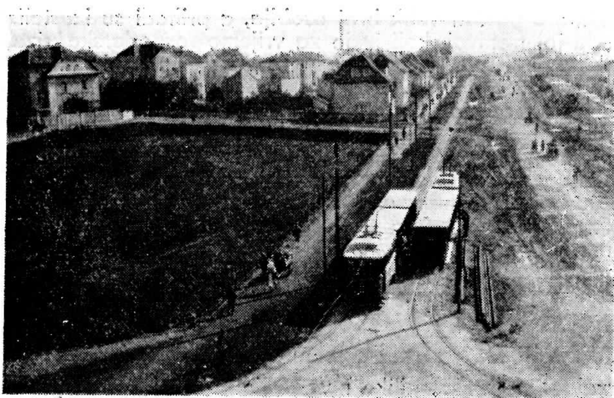
Kod autobusnog saobraćaja pokazuje se i nadalje povoljan utjecaj uske saradnje s tramvajem, iako se pojedine autobusne linije zbog općih prilika moraju često obustavljati. Uz razmjerno mali porast broja kolnih km (19%) broj putnika se ponovno podigao na dvostruku visinu. Nova je tarifna politika upravo dokazala ispravnost primjene jedinstvenih cijena u gradskom saobraćaju, bez obzira na vrst vozila i način prijelaza (s tramvaja na tramvaj ili na autobus i obratno), što se pokazalo ne samo u korist putnika, već i u korist većih prihoda. Konačno je takvo određivanje voznih cijena ispravno i sa socijalnog gledišta, jer je javni gradski saobraćaj dužan svim građanima u granicama mogućnosti

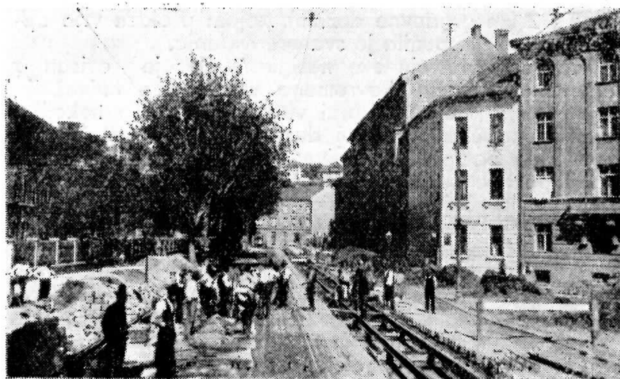
NOVE ZAOKRETNICE

Lijevo: zaokretnica u Maksimiru izgrađena je god. **1926.**, a u Črnomercu predata je prometu nova zaokretnica god. **1927.**









NOVE TRAMVAJSKE PRUGE

Lijevo godine 1926. izgrađena pruga u Sajmišnoj (Heinzelovoj) ulici kao privremeni odvojak od Kvaternikovog trga s jednim kolosjekom, a desno: gradnja drugog kolosjeka u Ljubljanskoj ulici godine 1927.

pružati prijevoznu mogućnost uz iste uvjete, bez obzira na to, kakvo vozilo javnog saobraćaja prolazi dotičnim predjelom grada. Nije međutim pravedno, da putnici zbog raznolikosti vozila, na koju okolnost oni nemaju utjecaja, plaćaju različitu voznu cijenu.

U proljeću godine 1942. dovršena je pruga Maksimir—Dubrava (3,9 km) a u vezi s time obustavljen je autobusni saobraćaj na toj liniji.

Napredovanje gradnje radionice postaje postepeno sve sporije zbog nedostatka radne snage. Saobraćaj ne može zadovoljiti potrebe s istih razloga. Službenici u većem broju napuštaju poduzeće, pa se vlasti bave pitanjem stavljanja poduzeća pod vojni nadzor, što je tek nakon dužeg vremena provedeno. Međutim ni ova mjera nije mogla spriječiti, da su službenici na kraće ili duže vrijeme nestajali iz poduzeća zbog suradnje s Narodnooslobodilačkim pokretom. Saobraćaj postaje sve nesigurniji i s razloga, što i u dobavi električne energije nastaju poteškoće. Ratno stanje te nasilne metode okupatora i domaćih pomagača osjećaju se sve teže. Pokušaji pljačke materijalnih sredstava i rekvizicije motornih vozila, naročito autobusa, pa i neposredno iz redovitog saobraćaja, nakon što su istjerani putnici, postaju sve češći. Vozni park i pruga održavaju se samo u najnužnijem opsegu, jer je brojno stanje radništva nedovoljno. U takvim okolnostima dolazi tramvajski saobraćaj u neodrživo stanje. Prijedlog, da se ukine veći broj stajališta, naročito takvih, koja su bila potpuno suvišna, naišao je na odlučan otpor, koji je međutim doskora popustio, jer drugog izlaza nije bilo.

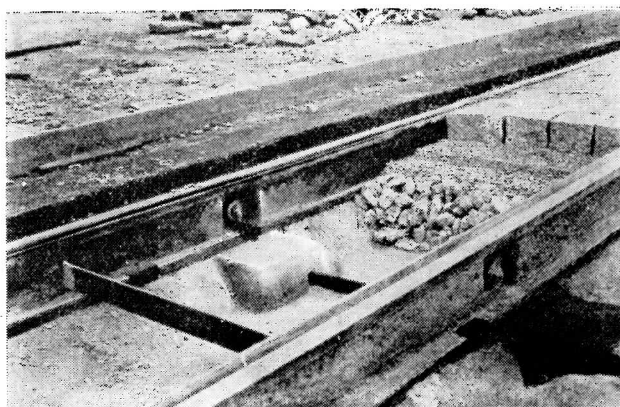
Tokom godine 1943. dolazi do česte obustave u tramvajskom saobraćaju zbog prekida dobave električne energije ili povodom uzbuna zbog opasnsti od zračnih napadaja. Konačno počinje ukidanje nepotrebnih stajališta, koje se kasnije proširuje zbog povremenog najvećeg ograničenja u dobavi struje. Kako kondukteri u kolima ne mogu svladati prodaju karata, uvodi se pretprodaja karata na krajnjim stajalištima. Saobraćaj s većim razmakom stajališta pokazao je i poslije u normalnim prilikama svoje prednosti, odnosno dokazao je, da prvotna stajališta nisu bila određena prema prijekoj potrebi. Isto tako zadržana je i kasnije pretprodaja karata na krajnjim stajalištima.

U takvim okolnostima, u kojima je električna centrala određivala minimalne dnevne kvote električne energije, koje se smiju trošiti, nije se moglo pomišljati na proširenje mreže, bez obzira na sve druge poteškoće, koje su postojale. Međutim se ipak pokazalo kao potrebno, da se izgradi pruga Mihanovićevom ulicom i to s razloga racionalnijeg iskorištenja voznog parka, Ova je pruga trebala znatno skratiti zaobilazni put iz južnog dijela grada do glavnog kolodvora, ureda za osiguranje radnika, željezničke radionice i t. d., a osim toga smanjiti opterećenje u centralnom dijelu Ilice. Gradnja je započela početkom godine 1944., ali su radovi slabo napredovali zbog nedovoljne radne snage tako, da je pru-

UGRADBA KOLOSJEKA

na podlozi od tučenca, s odvodnjom žljebova tračnica (lijevo). Desno: stariji način ugradbe kolosjeka na betonskoj podlozi. Priključak negativnog električnog voda na tračnicama (povratna točka).





ga dovršena tek nakon Oslobođenja. Razmjerno kratka pruga (2 km građevne dužine), kojom prolaze vrlo opterećene linije, ispunila je sva predviđanja.

Saobraćaj postaje sve nesigurniji, jer je ovisan o trenutačnoj situaciji. Povremeno voze samo najvažnije transverzalne linije tzv. brzi vlakovi, sa samo nekoliko stajališta na čitavoj svojoj dužini, kako bi se donekle zadovoljila potreba na najveće udaljenosti. Zračni napadaji postaju češći, a uzbune su gotovo svakodnevne te sav saobraćaj za to vrijeme miruje.

Zračnim napadajima uništena je bila pruga na više mjesta: u Ozaljskoj ulici, u Vrhovčevoj kod Ilakove ulice, u Zvonimirovoj (Crvene Armije) ulici, između Heinzelove i Harambašićeve ulice te na početku pruge kod Maksimira prema Dubravi.

Neobičnom se jasnoćom tom prilikom pokazala razlika u čvrstoći svarenih spojeva. U Vrhovčevoj ulici su oba kolosjeka svarena Thermitom, inače gotovo neoštećena, ali svagdje prekinuta u s p o j e v i m a, u dužini od dvije tračnice izbačena na pločnik; na kolosjeku u Maksimiru, koji je bio svaren električnim lukom prema vlastitom postupku, prekinute su tračnice svagdje i z m e đ u s v a r e n i h s p o j e v a, dok su istrgnuti komadi tračnica odbačeni do stotinu metara daleko.

Sredinom mjeseca studenoga 1944. obustavlja se potpuno tramvajski saobraćaj radi nedostatka električne energije. Gradska štedionica vidi u tome opasnost za sebe, jer mora plaćati velik broj osoblja, a prihodi su izostali. Sada joj tramvaj, koji ju je za vrijeme gospodarske krize od godine 1932. i kasnije svojim dnevnim prilivom gotovog novca stavio u iznimni položaj prema ostalim novčanim zavodima, postaje teretom. Milionski deficit bezvrijednog papira razlogom je, da ona više ne pokazuje interes za gradski saobraćaj te tramvajsko poduzeće stavlja na raspolaganje gradskoj općini. Ova ponuda gradskoj općini upravo sada ne odgovara, pa je tek nakon dugih pregovora došlo do prethodnog sporazuma, prema kojem je gradska općina preuzela obvezu za čitav manjak, dok je tramvajski saobraćaj uspostavljen u najnužnijem opsegu. Saobraćaj se postepeno nešto popravlja, ali je ipak stalno trpio od nedovoljne pogonske energije.

Međutim se sve više približuje konac ovog teškog razdoblja. Što su prilike nesnosnije, to se jače učvršćuje veza solidarnosti pretežnog dijela sveukupnog osoblja poduzeća, koja u najkritičnijim časovima nije zatajila. I ovoj se solidarnosti, koja je unatoč manjih trzavica unutar poduzeća uvijek bila svojstvena radnicima i službenicima Zagrebačkog električnog tramvaja, ima zahvaliti, da je poduzeće, osim manjih šteta, potpuno sačuvano dočekalo dan Oslobođenja. Rodoljubnu svijest tramvajskog osoblja potvrđuje veliki broj imena radnika i službenika, uklesanih u predvorju upravne zgrade, koji su dali svoje živote za bolju budućnost svoga naroda.

ZAGREBAČKI ELEKTRIČNI TRAMVAJ NAKON OSLOBOĐENJA

Dugo očekivani dan Oslobođenja konačno je svanuo. Jedinice naše slavne i pobjedonosne Jugoslavenske armije oslobodile su Zagreb 8. svibnja 1945., nakon što su slomile posljednji otpor neprijatelja, koji se razbijen u neredu povlačio.

Tramvajski saobraćaj počeo je toga dana redovito u 5 sati 40 minuta i prekinut je oko 9 sati. Slijedeća dva dana tramvajski se saobraćaj odvijao sa znatnim zastojima uslijed prolaska vojnih jedinica, te je zbog toga prekinut na šest dana i tada je opet uspostavljen (17. svibnja) na 4 linije s 20 vlakova.

U cilju osiguranja i redovitog odvijanja javnog putničkog saobraćaja izašilje Komanda grada u upravu Zagrebačkog električnog tramvaja svoje predstavnike oficire ing. Hermana Mattesa i Šimu Brnčića, obojicu bivše namještenike ZET-a. Time je naša narodna Armija u prvim danima nakon Oslobođenja mnogo pridonijela brzoj konsolidaciji saobraćaja u gradu. Već do konca svibnja pojačava se tramvajski saobraćaj na 37 vlakova, a u lipnju na 42 vlaka.

U radionici pristupa se sistematskom radu na popravcima tramvajskih vozila i autobusa, koji su tokom okupacije bili zapušteni.

Početkom listopada uspostavlja se autobusni saobraćaj na tri linije (Črnomerec—Vrapče, Britanski trg—Pantovčak i Glavni kolodvor—Trnje), sa svega 4 osposobljena autobusa od ukupno 6 autobusa, koliko ih je poduzeću ostalo.

Na inicijativu Partijske organizacije organizira Sindikalna podruž. ZET-a dobrovoljni rad na izgradnji nove tramvajske pruge Vodnikovom i Mihanovićevom ulicom. Ova gradnja bila je započela 1944. god., ali je zbog pomanjkanja radne snage i zbog ratnih teškoća bila obustavljena. Na radovima, koji su trajali od 9. srpnja do 31. listopada 1945., dali su radnici i službenici ZET-a 18.746 dobrovoljnih radnih sati u korist fonda za obnovu zemlje i pomoć postradalim krajevima. Nakon završenih radova ova je pruga dne 25. studenoga 1945. predana saobraćaju. Tom zgodom postavljen je novi tramvajski vozni red, uspostavljena je nova linija iz Končarove ulice preko Glavnog kolodvora do Kvaternikovog trga i uvedene su nove oznake tramvajskih linija jednim brojem svake pojedine linije za oba smjera vožnje. Prijašnje označivanje brojem krajnih stajališta (na pr. Črnomerec sa 1, Maksimir sa 8, i t. d.) nije više bilo održivo zbog mogućnosti vođenja nekih linija i Trgom Republike i Glavnim kolodvorom.

Postepeno, kako se poboljšava snabdijevanje električnom energijom i osposobljava vozni park, pojačava se tramvajski saobraćaj i produžuje njegovo dnevno trajanje. Od 5.40 do 20 sati u svibnju, produženo je dnevno trajanje saobraćaja postepeno do konca godine na vrijeme od 4.55 do 23.06 sati. U istom razdoblju saobraćaj je pojačan na 73 motorna kola i 49 prikolica.

Izvjesno vrijeme nakon izvršene izmjene okupacijskih novčanica, likvidira poduzeće svoja investiciona dugovanja prema Gradskoj štedionici, nastala na osnovu tramvajskog ugovora iz godine 1907. i njegovih dodataka. Godišnji anuiteti na dugovnu glavnicu od preko 46 milijuna dinara opterećeni visokim kamatima predstavljali su ogromni financijski teret i kočili izvođenje daljnjih investicija, budući da je prema navedenom ugovoru poduzeće trebalo svaki daljnji investicioni kredit amortizirati u godišnjim anuitetima do god. 1960. Pravilnim zahvatom Narodne vlasti likvidiran je ovaj nenormalni i anahronistički odnos s Gradskom štedionicom, a poduzeću je pružena financijska samostalnost, koja je definitivno došla do izražaja tek slijedeće godine, kad Zagrebački električni tramvaj postaje državno privredno poduzeće Gradskog narodnog odbora, odnosno god. 1947., kad je likvidiran ostatak duga Gradskoj štedionici u iznosu od 35 milijuna dinara.

Nakon što su tokom god. 1945. prebrođene poratne teškoće i gotovo normaliziran tramvajski saobraćaj, godina 1946. ispunjena je velikim naporima radnog kolektiva u što boljoj i potpunijoj eksploataciji voznog parka, u njegovoj obnovi, u proširenju i obnovi tramvajske mreže i u ostalim djelatnostima, tako da rezultati tih napora nadilaze predratni nivo rada poduzeća.

Dne 11. ožujka 1946. preuzima položaj direktora Ing. Slavko Milisavljević, a dotadašnji direktor Ing. Dragutin Mandl prelazi na dužnost šefa tehničkog odjela, na kojem će mjestu — oslobođen administracije općeg rukovođenja — u punoj mjeri ispoljiti svoje visoke stručno-tehničke sposobnosti. Tom zgodom postavljena je suvremena unutrašnja organizacija poduzeća podjelom na odjele, odsjeke i referade prema stvarnim potrebama. Dotadašnja unutrašnja organizacija bila je nesavremena i postavljena prema ličnostima bivših rukovodnih službenika, pa je trebalo smjenjivanjem stare uprave srušiti nezadovoljavajuće organizacione ostatke prošlosti. Dne 14. kolovoza odlazi Ing. Milisavljević na drugu dužnost, a položaj direktora preuzima Šime Brnčić.

Zaključkom skupštine Gradskog narodnog odbora od 9. rujna 1946. izvršena je fuzija Zagrebačkog električnog tramvaja Gradske štedionice, Zagrebačkog autobusprometa Gradske štedionice i Gradske uspinjače, te je osnovano novo samostalno **državno privredno poduzeće** za putnički saobraćaj tramvajima, autobusima i uspinjačom pod dotadanjim starim imenom Zagrebački električni tramvaj.

Ova reorganizacija predstavlja prekretnicu za daljnji rad i napredak poduzeća.

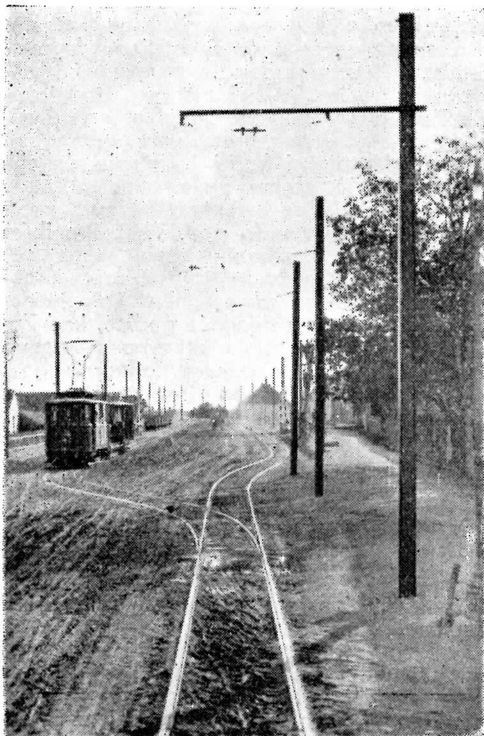
Radni kolektiv, svijestan svoje uloge u izgradnji socijalizma, ulaže u radnom heroizmu kroz socijalističko takmičenje sve napore za što bolji uspjeh poduzeća unatoč svih teškoća, koje su još postojale. Okupljen u svojoj jedinstvenoj Sindikalnoj organizaciji postigao je radni kolektiv kao najbolji već u novembarskom takmičenju

prelaznu zastavicu Mjesnog odbora Saveza komunalaca, te je time svojim radom dokazao, kakvi su zadaci pravilno primijenjenog sindikalnog rada u privrednoj djelatnosti poduzeća.

Tramvajski saobraćaj dalje se proširuje i povećava. Od ukupno 87 motornih kola i 64 prikolice uporabivo je 95%, a prosječno su dnevno u saobraćaju 74 motorna kola i 54 prikolice ili 84% ukupnog voznog parka. Prema god. 1945. povećanje broja vozila u saobraćaju iznosi 52%. Broj prevezenih putnika pokazuje prema god. 1945. porast za 50%, a prema god. 1939. za 98%, dok se broj prevaljenih kolnih kilometara povećao za 93% prema god. 1945., a za 32% prema god. 1939. Prosječni broj putnika na kolni kilometar iznosio je 9,7, prema 11,27 u god. 1945., odnosno prema 6,4 u god. 1939.

vršila je u god. 1946. svoje zadatke redovitog uzdržavanja voznog parka. Tim su povodom sva motorna kola providena stolcima za vozače, dok su 63 motorna kola potpuno zatvorena, od toga 43 kola za jednosmjerni pogon.

Odmah nakon Oslobođenja, osobito nakon promjene uprave u godini 1946., pristupa se postepeno opsežnim radovima u cilju poboljšanja higijenskih i tehničkih uvjeta rada kako u saobraćaju tako i na ostalim radnim mjestima. Uvjeti rada u saobraćaju bili su — osobito za vozače — vrlo teški. Vozači su morali čitavo vrijeme službe stajati i to na peronima, koji su s obje strane bili otvoreni i nezaštićeni od atmosferskih nepogoda (zima, snijeg, kiša, promaja). To je imalo za posljedicu česta oboljenja gotovo svih vozača sa više godina službe. Opravdanim zahtjevima radnika saobraćaja udovo-



SAVSKA CESTA 1926. GODINE

Kod savskog mosta izgrađena je zaokretnica i nastavni dio drugog kolosjeka. Ostali dio pruge, kao sve periferijske pruge u ono vrijeme, ima samo jedan kolosjek u netaracanoj cesti, gdje je često sloj prašine na tračnicama zapriječio prolaz struje i zaustavio vlak.



ČISTAČ PRUGE

specijalista za skretnice u punoj spremi za borbu protiv svih neprilika. Imao je i protiv čega da se bori kraj skretnica u netaracanoj cesti (Savska cesta u blizini mosta).

Autobusni saobraćaj proširen je tek pod konac godine otvaranjem četvrte linije: Branimirova ulica—Radnička cesta. Prosječno je dnevno bilo u saobraćaju 4,3 autobusa prema 3,3 u prethodnoj godini, a prosječni broj putnika na kolni kilometar iznosio je 16 prema 16,1 u god. 1945. Ukupni broj autobusa povišen je na 7. Dotrajali vozni park održava se u saobraćaju stalnim popravcima i njegom. Znatnijem povećanju broja autobusa pristupit će poduzeće tek slijedećih godina.

Uspinjača prevezla je god. 1946. rekordni broj putnika t. j. prosječno dnevno 4.700 osoba, što prema prošloj godini predstavlja povećanje za 93%.

Već iz tih podataka jasno se nameće potreba povećanja broja tramvajskog i autobusnog voznog parka. Unatoč svih nastojanja i praktičnih mjera, taj će se problem iz godine u godinu ispoljavati u sve akutnijoj formi uslijed stalnog povećanja broja gradskog stanovništva kao posljedice naglog privrednog uspona grada, kao i uslijed povećane mobilnosti građana zbog pune zaposlenosti s jedne i niske prijevozne tarife s druge strane.

Radionica u starim prostorijama u Savskoj cesti unatoč skučenom prostoru i nehigijenskim uvjetima rada iz-

ljava tek nova uprava izradom i stavljanjem stolica za vozače u sva motorna kola. Ujedno su zatvoreni peroni gotovo svih kola i prikolica, a kasnije pristupit će se i postepenom stavljanju u kola stalica za konduktere.

Osim navedenih radova radionica je u godini 1946. izvršila popravak oko 50 tramvajskih voznih jedinica, koje su bile teško oštećene sudarima s ostalim vozilima. Ako se tome doda niz radova oko uzdržavanja ostalih uređaja, te izvedba raznih dijelova i uređaja za novogradnje, to nije postojala mogućnost spomena vrijednog povećanja voznog parka, to više, što su za redovite radove bile potrebne velike količine materijala. Tako je izgrađena samo jedna još prošle godine započeta prikolica.

Za radionicu nabavljeno je 5 novih strojeva, a sama je radionica izgradila neke naprave i strojeve u cilju mehanizacije rada. Započela je pregradnja postojećih strojeva na pojedinačni električni pogon i izvršene su ostale pripreme za preseljenje u nove radioničke prostorije, koje se izgrađuju u Končarovoj ulici uz novo spremište.



NAKON VELIKE POPLAVE GOD. 1926.
saobraćajno osoblje ispomaže kod izradbe svitaka za rotore motora.

Auto-mehanička radionica proširena je adaptacijom dijela starog spremišta u Savskoj cesti, što je bilo naročito potrebno radi predstojeće gradnje autobusnih karoserija na dvije nabavljene šasije. Radionica je izvela 6 generalnih popravaka na motorima, jedan je autobus i jedan poluteretnjak potpuno obnovljen, a 5 autobusa djelomično. Za hitnu tehničku pomoć nabavljene su dvije dizalice, koje su djelomice preuređene prema posebnim potrebama.

Tokom god. 1946. osjeća se pomanjkanje izvjesnih materijala i dijelova, koje je poduzeće prije rata nabavljalo isključivo u inozemstvu. Ova teškoća, koja zbog pomanjkanja deviza postaje sve ozbiljnija, imat će međutim u daljnjem radu radionice vrlo pozitivnih posljedica: mnogobrojne racionalizacije, novatorstva, korištenje domaćih i otpadnih materijala i dijelova. Radnici radionice i tehnički kadar poduzeća premašit će u pogledu snalažljivosti, zalaganja na radu i tehničke stručne spreme sva očekivanja, prebroditi sve teškoće i u borbi za izvršenje zadataka ispoljiti neslućenu dotada latentnu snagu volje i znanja.

U nastavku plana izvedbe paralelne tramvajske pruge s Ilicom, koji je plan započet izgradnjom pruge Vodnikovom i Mihanovićevom ulicom, izgrađena je od 9. rujna do 3. prosinca 1946. nova pruga ulicom Božidara Adžije u građevnoj dužini od 0,6 km. Pruga je izgrađena na betonskoj podlozi po novom načinu ugradbe i položena sredinom ulice. Za tu prugu izgrađeno je u radionici ZET-a prvo novo križalište potpuno svareno, po vlastitoj metodi. Izgradnjom ove pruge, koja je predana u saobraćaj 8. prosinca 1946., stvoren je izravni spoj ulice Crvene armije s Glavnim kolodvorom i to linijom broj 10 (Črnomerec—Trg Republike—Glavni kolodvor—Adžijina ulica—Ulica Crvene armije), koja će linija tek slijedeće godine izgradnjom pruge Jukićevom i Jagićevom ulicom zadobiti svoj definitivni smjer.

U vezi s preinakom motornih kola u jednosmjerna ukazala se potreba na svim krajnjim stajalištima izgraditi zaokretnice, pa su u tu svrhu izvedene privremene zaokretnice na kraju pruga u Branimirovoj ulici, u ulici Crvene armije i na Ksaverskoj cesti (Medvešćaku). Rad je trajao od 27. svibnja do 7. rujna, a ukupna građevna dužina iznosi 0,83 km.

Osim ovih radova izvedeni su u god. 1946. veliki popravci pruga u Končarovoj ulici od Savske do Selske ceste, u Maksimirskoj cesti od Kvaternikovog trga do Harambašićeve ulice, zatim taracanje sitnom granitnom kockom na betonskoj podlozi Mirogojske pruge, te obnova pruge u Ilici od Frankopanske ulice do Trga Republike rekonstrukcijom betonske podloge po novom načinu izvedbe, kao i niz manjih radova na pruzi. Ukupno je izgrađeno novih pruga 1,43 km, obnovljeno i generalno popravljeno 8,49 km, ugrađeno novih tračnica 3,17 km i položeno, odnosno izmijenjeno 19 skretnica i križališta.

Pruga na Trgu Republike nije se mogla definitivno obnoviti, jer je Gradski narodni odbor bio te godine raspisao natječaj za prijedlog regulacije Trga Republike, pa su ovi radovi odloženi na kasnije. Od 32 prijedloga, stigla na taj natječaj, nijedan nije dao zadovoljavajuće rješenje vrlo složenog problema rekonstrukcije najjačeg saobraćajnog čvora u centru našega grada. Natječaj je međutim upravo uslijed svog neuspjeha u krajnoj liniji dokazao, da je možda povoljnije i pozitivnije pristupiti izgradnji novog suvremenog gradskog centra (južno od željezničke pruge), nego ulaganjem znatnih materijalnih žrtava tražiti tek samo polovično rješenje u rekonstrukciji sadašnjeg centra, koji je opterećen historijskim rudimentima i negativnim značajkama kapitalističko-malograđanske epohe, u kojoj je nastao i u kojoj se postepeno razvijao.

U sektoru visokih gradnja izvedene su veće investicije pretežnim dijelom kao nastavak već započetih radova.

Gradnja nove radionice, koja je započela god. 1941. i nastavljena tokom rata uz nepovoljne ratne prilike, nije u god. 1946. mogla uspješno napredovati iz razloga, jer

SVARIVANJE TRAČNICA THERMITOM
Ispušta se lonac s rastaljenim željezom. Obnova kolosjeka u Vlaškoj ulici godine 1926.





SAVSKA CESTA GODINE 1927. nakon obnove i izgradnje drugog kolosjeka.

su prostorije, uglavnom dovršene u svom građevinskom dijelu, ustupljene od početka god. 1946. kao skladište Zavoda za vanredne nabavke, odnosno Jugoauta za robu od UNRRA-e. Kako je pet osmina izgrađene površine bilo zauzeto uskladištenom robom, to su se samo u preostalom dijelu mogli nastaviti takvi radovi, koji nisu bili međusobno povezani. Tako je sagrađen dimnjak centralnog grijanja uz spoj s kotlovnicom; dovršene su instalacije u garderobi, koja je osposobljena za masovne sastanke; provedena je kanalizacija, ostaklenje i žbukanje. Izgrađena površina radionice iznosi 3.500 m².

Odvojeno od radionice podignuta je ličionica za tramvajska kola u površini od 1.000 m². I ova je zgrada služila kao skladište za UNRRA-inu robu do jeseni god. 1946., nakon čega je nastavljen rad na unutrašnjem uređenju i instalacijama.

Početkom god. 1946. započeta je gradnja peterokatne zgrade tehničkog skladišta u kosturnoj armirano-betonskoj konstrukciji. Zgrada je potpuno dovršena sa svim instalacijama osim dizalica i unutrašnjeg uređaja. Korisna površina iznosi 1.780 m².

Osim navedenih radova izveden je još niz manjih gradnja kao: šupe za skladišta, sušionica pijeska, staja za konje, zgrada za naftu, zidana ograda u Savskoj cesti i Končarovoj ulici 7. Na uspinjači izvedene su rešetkaste staklene pregradne stijene na obje postaje i popravljene su obje zgrade. Izvedbom pregradnih stijena na uspinjači otklonjena je davna potreba zaštite namještenika uspinjače od nevremena i zime.

Koncem god. 1946. izradilo je poduzeće svoj petogodišnji perspektivni plan i izvršilo sve ostale pripreme za planski rad u slijedećoj god. 1947., kako bi se na svom sektoru uključilo u općedržavni privredni plan.

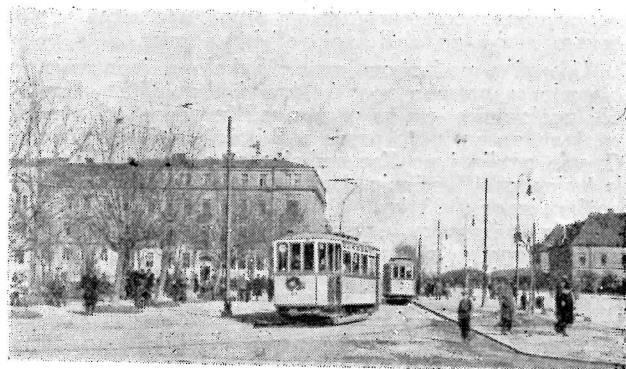
Time je završeno razdoblje obnove, u kojem je svijesni kolektiv Zagrebačkog tramvaja dokazao, da je dorastao daljnjim još težim zadacima, koje pred njega postavlja Petogodišnji plan.

TRAMVAJ U PETOGODIŠNJEM PLANU

Na osnovu perspektivnog petogodišnjeg plana grada Zagreba, koji obuhvaća i zadatke putničkog saobraćaja, postavljeni su Zagrebačkom električnom tramvaju godišnji radni, investicioni i financijski planovi. Te je planove poduzeće svake godine u cijelosti ispunjavalo i premašivalo unatoč znatnih teškoća i zapreka. Radni kolektiv poduzeća je shvatio, kakvu naročitu važnost predstavlja borba za plan u specijalnim uvjetima, koji su našoj zemlji bili nametnuti već sredinom druge godine Petogodišnjeg plana političkim pritiskom i teškom ekonomskom blokadom od strane zemalja Informbiroa. Tim sukobom poduzeće je izravno pogođeno i oštećeno. Čehoslovačka ne isporučuje djelomično plaćena dva kotla za instalaciju centralnog grijanja u novoj radionici. Tramvajski sao-

TRAMVAJSKA PRUGA PRED GLAVNIM KOLODVOROM sa konačnim stajalištem prije izgradnje pruge u Branimirovoj ulici. Pruga je imala jedan kolosjek. Godine 1928. izgrađena je pruga Glavni kolodvor—Branimirova ulica (desno).







ZATIŠJE U PROMETU
Novoizgrađeno križanje tramvajskih pruga na raskršću Draškovićeve i Jurišićeve ulice.

braćaj dolazi u kritičnu fazu zbog pomanjkanja čeličnih obruča za kotače tramvajskih vozila, koji su obruči naručeni iz Čehoslovačke. Uslijed pomanjkanja žljebnatih tračnica, koje je poduzeće i ranije nabavljalo iz ČSR, dolazi u pitanje daljnje proširenje tramvajske mreže. Unatoč tih naoko nesavladivih teškoća uspijeva radnom kolektivu i osposobiti kotlovnicu domaćim kotlovima, i pomoću obrade starih željezničkih obruča i osovina održati i povećati tramvajski saobraćaj, i graditi tramvajske pruge s domaćim tračnicama, i prebroditi stotine zapreka, te izaći uvijek kao pobjednik u borbi za plan.

Plan saobraćaja poduzeće stalno premašuje. Broj prevezenih putnika tramvajima u naglom je porastu iz istaknutih već razloga stalnog povećanja broja gradskog stanovništva, pune zaposlenosti i niske prijevozne tarife. Od 99,3 milijuna u godini 1946. penje se broj prevezenih putnika na 202 milijuna u god. 1950., dok u god. 1951. pokazuje mali pad. Istovremeno broj prevaljenih kolnih kilometara raste polaganije. Od 10,2 milijuna u god. 1946. popeo se u god. 1950. na 12,4 milijuna, a u god. 1951. neznatno pada. Prema tomu je broj prevezenih putnika porastao za oko 100% uz istovremeno povećanje broja prevaljenih kolnih kilometara za svega 22%. Iz tih podataka vidi se nagli porast navale putnika na vozila.

Uslijed pretrpavanja vozila postojala je potreba izvjesnim administrativnim mjerama regulirati red na vozilima, pa je uz suradnju poduzeća Narodni odbor grada Zagreba donio Odluku o redu na tramvajima i autobusima na području grada Zagreba, koja je stupila na snagu 15. prosinca 1949.

Već u prvoj planskoj godini izveo je Zagrebački tramvaj investicionih radova u vrijednosti od preko 30 milijuna dinara.

Gotovo su dovršeni radovi na novogradnjama radionice, ličionice, kovačnice i skladišta tako, da je nakon završetka unutrašnjih uređaja izvršeno preseljenje radionice u svibnju 1948., a svečano otvorenje uslijedilo je 29. svibnja 1948. Radionica u novim modernim prostorijama popunjena je novim strojevima i uređajima. Od uređaja treba osobito spomenuti prenosnice u montažnom odjeljenju radionice i u ličionici, koje su izvedene na električni pogon prema vlastitoj konstrukciji.

Radionica je god. 1947. izgradila jedna nova tramvajska motorna kola i jednu prikolicu. Troja motorna kola su pregrađena i izvršen je niz većih i srednjih popravaka tramvajskih vozila kao i ostalih radova za uređenje novih radioničkih prostorija.

U god. 1948. izgrađeno je šest novih motornih kola i jedna prikolica. Slijedeće godine izgrađena su 3 motorna kola i 9 prikolica, a god. 1950. još 13 prikolica. Osim toga izgrađena su za tramvaj u Rijeci u god. 1948. i 1949. dvoja motorna kola i 2 prikolice. Sva ova vozila izgrađena su prema postojećem tipu kola.

Dne 10. studenoga 1948. održana je u Ministarstvu saobraćaja NRH konferencija u vezi izgradnje tramvajskih motornih kola novoga tipa. Na osnovu studija i referata inženjera i tehničara ZET-a zaključeno je, da se kod ZET-a započne s konstrukcijom i izgradnjom pokus-

nih motornih kola, koja bi nakon svestranih ispitivanja poslužila za izradu prototipa u cilju prijelaza na serijsku proizvodnju tramvajskih vozila u našoj zemlji.

Pripremni radovi započeli su u proljeću 1949. god. Uporedo s radom na konstrukciji i izgradnji kola tekli su uz znatne teškoće i radovi na konstrukciji i izradi novoga elektromotora za nova dvoosovinska tramvajska kola.

Prvi elektromotor dovršen je u radionici ZET-a 6. listopada 1950. i ispitan u tvornici »Rade Končar« dao je odlične tehničke rezultate. Osnovne karakteristike novog motora jesu: 600 V, 60 kW, s vlastitim hlađenjem.

Nova pokusna tramvajska motorna kola br. 101 dovršena su 30. travnja 1951. u razmjerno kratkom vremenu, kad se zna, da su tramvajska kola PCC u Americi konstruirana, građena i ispitivana u razdoblju od 7 godina, dok je za novi tip automobila potrebno vrijeme i do 10 godina.

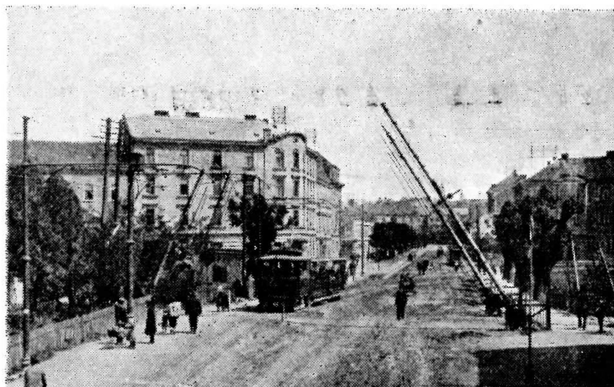
Nova kola su dvoosovinska i prilagođena zahtjevima tramvajske mreže s oštrim zavojima. Kola su za 1,5 m duža i za 0,1 m šira od sadašnjih. Težina im je 12,9 tona, dakle su oko 3,5 tona teža od sadašnjih. Na posebno izgrađenom postolju nalaze se svi pogonski i sigurnosni uređaji. Kolni ormar izgrađen je u potpuno svarenoj čeličnoj konstrukciji. U kola su ugrađena dva opisana motora s ukupnom snagom od 120 kW (sadašnja kola imaju snagu motora 80 kW), s kojima se uz napon od 600 V može postići brzina do 50 km na sat. Kola su providena elektromotornom kočnicom, kočnicom na tračnice u kombinaciji s motornom kočnicom, koja se može i neovisno od motorne staviti u djelovanje. Osim toga imaju kola i mehaničku kočnicu, koja se može staviti u djelovanje s tlačenim zrakom ili ručnim pokretanjem. Na prednjem dijelu voznog postolja nalazi se zaštitna naprava protiv gaženja, koja se pokreće automatski ili pomoću nožnog tipkala.

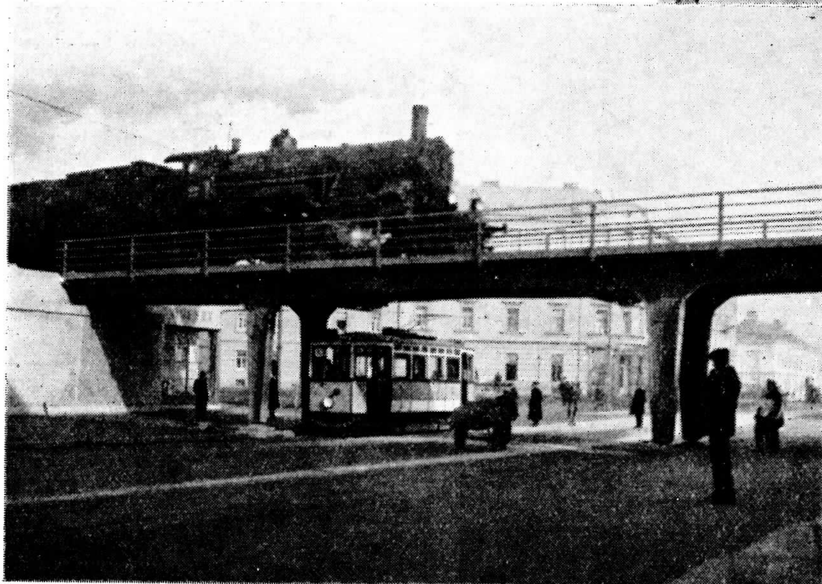
Pokusna kola nalaze se u saobraćaju u cilju stalnog tehničkog i saobraćajnog ispitivanja i usavršavanja. Ona predstavljaju znatni doprinos našem gradskom putničkom saobraćaju time, što će poslužiti kao osnova za daljnju gradnju novih modernih kola.

Zajedno s navedenim pokusnim kolima tramvajski vozni park broji sada 98 motornih putničkih kola i 88 prikolica.

U auto-mehaničkoj radionici ZET-a izgrađene su u god. 1947. dvije nove autobusne karoserije na ranije nabavljene šasije marke »Lancia«. Kostur karoserije izrađen je od lakih čeličnih profila. Kola u cijelosti odgovaraju savremenim zahtjevima gradskog putničkog saobraćaja. Pored toga nabavljena su god. 1947. dva autobusa, a u slijedeće dvije godine još 8, tako, da autobusni vozni park broji sada 19 vozila, koja saobraćaju na 8 linija na dužini od ukupno 30,3 km.

Gradnja novih tramvajskih pruga u Petogodišnjem planu tekla je bržim tempom nego povećanje voznog parka. Izgrađeno je ukupno 18,5 km građevne dužine novih pruga, što prema stanju od početka god. 1947. predstavlja povećanje od 33%, dok je u istom razdoblju tramvajski vozni park povećan za svega 23%.





KRIŽANJE TRAMVAJSKE I ŽELJEZNIČKE PRUGE

na Savskoj cesti prije i nakon izgradnje nadvožnjaka god. 1930. Nadvožnjak je izgrađen inicijativom i doprinosom ZET-a, a njegovom izgradnjom učinjen je prvi korak da se omogući redoviti javni saobraćaj u Savskoj cesti.

U proljeću 1947. započeta je novogradnja tramvajske pruge Jagićevom i Jukićevom ulicom u građevnoj dužini od 1,86 km. U tu svrhu izveden je betonski potporni zid za osiguranje željezničkog nasipa uz prugu u Jagićevoj ulici. Pruga je predana u saobraćaj 31. kolovoza 1947. Osim toga nastavljen je rad na velikim popravcima pruge i na taracanju pruge u Končarovoj ulici.

Godine 1948. započela je gradnja tramvajske pruge na produženom Medvešćaku kao prva dionica pruge prema Sljemenu. Izgrađeno je 1,75 km građevne dužine pruge sa zaokretnicom na Mihaljevcu i pruga je predana saobraćaju 19. rujna 1948. Ujedno su u jeseni 1948. započeli zemljani radovi za gradnju pruge prema Gračanima i Dolju, koja je slijedeće godine izgrađena do drugog mosta (3,3 km) i god. 1950. dovršena (1,9 km) sa

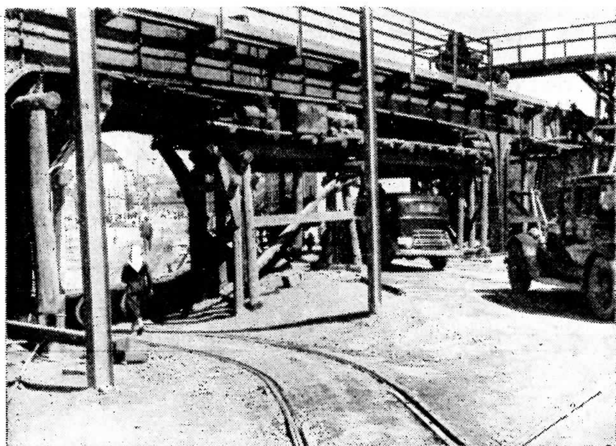
zaokretnicom kod tunela u Dolju. Ova pruga u ukupnoj građevnoj dužini od 5,18 km predana je saobraćaju 15. rujna 1950. Tom prugom povezana su sa gradom sela u podnožju Sljemena, a osim toga služi radnim ljudima za izlet i odmor u prirodi.

Od 2. travnja do 2. lipnja 1949. izgrađen je spoj pruge Jukićeva ulica—Savska cesta, čime je postignut kraći put na povratku vlakova iz zapadnog dijela grada u spremište.

Dne 19. ožujka 1949. započela je gradnja pruge od Savske ceste u Moskovsku ulicu i iste je godine izgrađena prva dionica do Sajmišta (7,7 km), a slijedeće godine do auto-puta u Žitnjaku sa zaokretnicom (4,2 km). Ukupna građevna dužina iznosi 11,93 km, a pruga je otvorena 9. rujna 1950. Ovom prugom uspostavljena je saobraćajna veza grada s industrijskom četvrti u Žitnjaku, a ujedno je stvoren preduvjet za daljnju izgradnju novog gradskog centra južno od željezničke pruge.

Od 15. kolovoza do 8. rujna 1951. izgrađen je južni spoj pruge Končarova ulica—Savska cesta i time omogućen izlaz vlakova iz spremišta izravno na Savski most.

Tramvajska pruga od produženog Medvešćaka do Dolja, kao i pruga u Moskovskoj ulici, izgrađene su od željezničkih tračnica. Tračnice su položene na poprečne drvene pragove, koji zbog kontrole njihovog stanja moraju biti pristupačni, pa se zbog toga tračnice ne mogu potpuno zatvoriti. Prema tome je ovdje postojao problem, da li se tračnice mogu svariti u cijeloj svojoj dužini, budući da su u znatno većoj mjeri od potpuno ugrađenih tračnica izložene rastezanju uslijed većih toplinskih razlika. Naročito je bila problematična izvedba u pogledu zavoja.



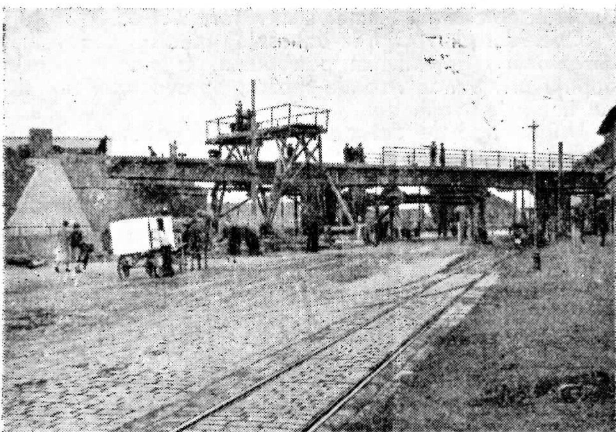
Unatoč nepostojanja ni praktičnog ni teoretskog iskustva, jer je dosada poznat potpuno svareni kolosjek od željezničkih tračnica u dužini od najviše jednog kilometra u pravcu (u USA), izvedeno je beskonačno svarivanje obiju spomenutih pruga s najboljim uspjehom na osnovu opsežnih teoretski dobivenih rezultata i praktičnih ispitivanja, koja je proveo ing. Dragutin Mandl.

Time dobivene prednosti su znatne, jer otpadaju poveznice, skupe u nabavi i uzdržavanju, nestaju rešci i udarci na spojevima i dobiva se neprekidan vodič povratne struje.

Kod gradnje pruge Mihaljevac—Dolje bila je određena maksimalna brzina od 60 km na sat. Za takve brzine nedostaje više jednostavni ovjes vozne žice na poprečnim čeličnim preponama, kako se izvodi u gradskom saobraćaju, već je potrebno da se izradi tzv. lančani ovjes.

Kod lančanog ovjesa vozna je žica pričvršćena na posebnoj ovjesnoj žici. Time se provjes žice znatno smanjuje, te ova okolnost dopušta znatno veće brzine vozila. Takav se lančani ovjes može primijeniti samo na vanjskim prugama s blagim zavojima. Prednost mu je pored mogućnosti veće brzine još i veći raspon, dakle štednja na stupovima, koji mogu biti lagani; ovjesna žica se iskorišćuje za dopremu električne energije, i konačno, pomoću posebnih se naprava mogu odstraniti posljedice stezanja i rastezanja žice uslijed toplinskih utjecaja.

Za izvedbu lančanog ovjesa nije postojao specijalni materijal, koji je za to potreban, ali je uspjelo konstrukciju provesti isključivo pomoću domaćih materijala. Konstrukcija ovog lančanog ovjesa je tehničko usavršenje ing. Dragutina Mandla, a na samoj izvedbi istaklo se



GRADNJA DRUGOG ŽELJEZNIČKOG NADVOŽNJAKA

U Savskoj cesti je god. 1926. izgrađen i drugi nadvožnjak. Za vrijeme čitave gradnje prekinut je tramvajski saobraćaj samo na nekoliko sati.

svojim zalaganjem odjeljenje gornjeg voda radionice.

Taj način izvedbe primijenjen je i na pruzi u Moskovskoj ulici, koja je za to osobito prikladna, jer je čitava pruga pretežno položena u pravcu.

Treba još napomenuti, da su za obje navedene pruge prvi puta upotrebljeni betonski stupovi za gornji vod, koji s tehničke i estetske strane potpuno zadovoljavaju.

U god. 1949. pregrađena su dva stara motorgeneratora, koji treba da privremeno posluže za ispravljačku stanicu u Dolju, za koju je izgrađena posebna zgrada.

Na uspinjači nakon njezine elektrifikacije god. 1934. nisu bili vršeni znatniji popravci sve do godine 1947. U kolovozu te godine započeo je generalni popravak čitavog postrojenja, koje je zbog dotrajalosti predstavljalo već izvjesnu opasnost za saobraćaj. Radovi su trajali 34 dana. Izvedeno je novo betonsko postolje za pogonske strojeve i zamijenilo prijašnje postolje, koje je bilo od opeke. Učvršćena je pruga s poprečnim spojnicama i renovirane su obje postaje. Izvršen je temeljiti popravak kola, koja su tom zgodom obojena plavom bojom. Izmijenjena su čelična užeta.

Kasnije — ljeti godine 1949. izmijenjene su sve drvene uzdužne grede na pruzi uspinjače. Time je pojačana sigurnost saobraćaja, jer ove grede služe za automatsko kočenje kola u slučaju, ako bi puklo uže.

Uslijed stambene krize u Zagrebu, a u cilju ustaljenja radne snage, pokazala se potreba, da poduzeće izgradi stambenu zgradu za svoje neoženjene radnike i službenike. Gradnja je uz dobrovoljni rad kolektiva i članova Narodne fronte započela 1. travnja 1949. i završena je 30. srpnja 1950. Useljavanje u zgradu započelo je već 4 mjeseca ranije nego što je zgrada bila potpuno dovršena. Zgrada je dvokatna sa 70 stambenih soba i može primiti oko 150 stanara.

Od god. 1947. do danas doživio je Zagrebački tramvaj nekoliko organizacionih promjena.

Prvi administrativno-operativni rukovodilac poduzeća (od 9. rujna 1946.) bio je Odjel za trgovinu i opskrbu GNO-a, a od 3. veljače 1947. postaje AOR Odjel za komunalno gospodarstvo GNO-a.

Koncem g. 1947. odlazi dotadašnji direktor Brnčić na dužnost povjerenika novoosnovanog Povjereništva za lokalni saobraćaj GNO-a, a početkom slijedeće godine zaključkom Skupštine GNO-a od 17. siječnja 1948. dolazi do reorganizacije poduzeća podjelom na tri nova poduzeća i to na Zagrebački električni tramvaj za čisto saobraćajnu djelatnost, na Tramvajsku radionicu za industrijsku djelatnost, i na Građevno poduzeće »Pruga« za građevinsku djelatnost. Ujedno je osnovana Direkcija gradskih saobraćajnih poduzeća kao AOR navedenih poduzeća. Na dužnost direktora Direkcije dolazi Nikola Ljubešić, dotadašnji zamjenik direktora ZET-a.

Ova reorganizacija, iz današnjeg gledišta nedovoljno obrazložena objektivnim potrebama, a na tadašnjem stupnju privrednog razvoja možda opravdana i potrebna, imala je svojih dobrih strana.

Uslijed podjele dotada glomaznog poduzeća na tri nova poduzeća postignuta je bolja preglednost poslovanja pojedinih djelatnosti osobito u pogledu financijskog poslovanja, jer se rad počeo odvijati po načelima privrednog računa time, što je došla do izražaja veća kontrola i štednja u odnosu izvršavanih međusobnih usluga, a osim toga u novim je poduzećima pod operativnim rukovodstvom Direkcije pružena mogućnost kadrovima da se uzdižu u smjeru veće samostalnosti, inicijative i stručnosti u radu.

Ove dobre strane pozitivno su utjecale na daljnji rad, kad su navedena tri poduzeća rješenjem skupštine GNO-a od 6. travnja 1949. opet spojena u jedno poduzeće. Istim rješenjem ukinuta je Direkcija gradskih saobraćajnih poduzeća, a Zagrebački električni tramvaj prelazi pod administrativno-operativno rukovodstvo Povjereništva za lokalni saobraćaj GNO-a. Novi direktor ZET-a postaje Slavko Barberić.

U cilju stjecanja iskustva u socijalističkom upravljanju poduzećem od strane radnog kolektiva proveden je dne 27. siječnja 1950. izbor prvog **Radničkog savjeta** poduzeća, koji započinje svoj puni stvarni rad tek stupanjem na snagu Osnovnog zakona o upravljanju državnim privrednim poduzećima i višim privrednim udruženjima od strane radnih kolektiva (5. srpnja 1950.). Predsjednikom Radničkog savjeta izabran je Franjo Žilić, bravar u radionici ZET-a.

Dne 17. kolovoza 1950. Radnički savjet bira prvi Upravni odbor poduzeća, a 24. kolovoza izvršena je svečana **predaja poduzeća** na upravljanje radnom kolektivu. Predsjednik Upravnog odbora je Josip Zdravec, kovač u radionici ZET-a.

Na rukovodstvu poduzeća dolazi još do nekoliko promjena. Dne 1. srpnja 1950. dolazi za direktora Julio Markušić, a 1. veljače 1951. Ivan Vasiljević, dok se 21. srpnja 1951. vraća na dužnost direktora Šime Brnčić.

U međuvremenu dolazi rješenjem Narodnog odbora grada Zagreba od 20. veljače 1951. do osnivanja Direkcije poduzeća za pružni saobraćaj (s direktorom Nikolom Ljubešićem), kao višeg privrednog udruženja Zagrebačkog električnog tramvaja i Gradskih željeznica u Zagrebu. Dne 26. veljače 1951. izabrao je Radnički savjet ZET-a članove za prvi Radnički savjet višeg privrednog udruženja. Doskora se međutim pokazalo, da je radni kolektiv Zagrebačkog električnog tramvaja sa svojim izabranim organima upravljanja potpuno dorastao da samostalno rješava cjelokupnu složenu i specifičnu problematiku poduzeća i da pomoć, koju mu može pružiti više privredno udruženje, nije u omjeru s doprinosom za uzdržavanje Direkcije. Pored toga Direkcija svega s dva udružena poduzeća i s nedovoljnim stručnim kadrom nije bila u mogućnosti ispunjavati predviđene zadatke. Stoga je rješenjem Narodnog odbora grada Zagreba od 20. kolovoza 1951. Direkcija ukinuta, a poduzeće je stavljeno pod privredno-upravno rukovodstvo Savjeta za komunalne poslove Narodnog odbora grada Zagreba time, što je direktor ZET-a ujedno punopravni član toga Savjeta.

Preuzimanjem poduzeća na socijalističko upravljanje od strane radnog kolektiva nastupa za Zagrebački tramvaj i njegov kolektiv novo razdoblje i svijetle perspektive za daljnji još uspješniji rad poduzeća na korist radnih ljudi grada Zagreba.

TARIFNA POLITIKA ZAGREBAČKOG TRAMVAJA

RAZDOBLJE DO GOD. 1910.

Tarifna politika poduzeća Zagrebački tramvaj d. d., za čitavo vrijeme postojanja konjskog tramvaja od godine 1891. do godine 1910., usmjerena je što jačem iskorištenju voznog parka, kako bi se što većim brojem prevezenih putnika postigao što viši prihod poduzeća.

Poduzeće je, kod određivanja tarife, moralo voditi računa o okolnostima, pod kojima se razvijao saobraćaj u Zagrebu. Godine 1891. Zagreb je imao 40.000 stanovnika, a tek do god. 1904. broj stanovnika popeo se postepeno na 75.000. Putnici su se prevozili uglavnom na kratkim relacijama, jer su i potrebe bile male. Jedino kada su građani odlazili na izlet u Maksimir ili na Savu, prevozili su se na duljim relacijama. Minimalna brzina vožnje, koja se neznatno razlikovala od brzine pješaka, također nije mogla povoljno djelovati na povećanje broja putnika, Godine 1891. bilo je vrlo malo putnika, koji su koristili tramvaj iz stvarne potrebe za prijevoznim sredstvom, koje će ih brzo i jeftino prevesti na veće udaljenosti. Građani su više upotrebljavali tramvaj iz želje, da svoja putovanja obavljaju savremneim prijevoznim sredstvom.

Pod takvim okolnostima poduzeće je moglo odrediti samo tarifu, po kojoj će putnici plaćati prijevoz prema udaljenosti. Uvedena je dionička tarifa i cijena prijevoza određena je prema broju prevaljenih dionica. Tarifa prema udaljenosti omogućuje putnicima, koji se prevoze na kratkim relacijama, da za taj prijevoz plate relativno nisku cijenu. Kako se većina putnika prevozila na kratkim relacijama, moglo je poduzeće privući maksimalan broj putnika.

Nema sumnje, da je ispravna tarifna politika Zagrebačkog tramvaja d. d. mnogo koristila populariziranju tramvaja u Zagrebu i da je postigla onaj rezultat, koji je poduzeće i očekivalo. Broj putnika, a time i prihod, u stalnom su porastu. Tramvaj postaje potreba stanovnika grada. Dok se još god. 1900. svaki stanovnik vozio prosječno 21 puta, u god. 1905. vozio se prosječno već 30 puta godišnje. Međutim broj prevaljenih kilometara tramvaja ne povećava se u istom omjeru. Povećanje broja putnika odrazilo se u jačem iskorištenju voznoga parka. U godini 1900. prevezeno je 2,2 putnika na kolni kilometar, a god. 1905. 3 putnika.

Poduzeće međutim nastoji, da eksploatacija tramvaja bude rentabilna, ali ništa ne ulaže u obnovu saobraćajnih sredstava, a da se uopće ne govori o proširenju tramvajske mreže, koja je gotovo 20 godina ostala nepromijenjena. Pruge i kola su u tako lošem stanju, da građani opravdano negoduju.

Interesantno je, da poduzeće s porastom putnika i porastom prihoda iskazuje i stalan porast troškova. Tako je broj putnika porastao od 1,367.000 u godini 1900. na 1.945.000 u godini 1905., a prihod od K 181.000 u god. 1900. na K 255.000 u god. 1905. Prihod po prevezenom putniku također je porastao, i to od 10,29 fil. u god. 1900. na 12,25 fil. u god. 1905. Prihod po prevaljenom kilometru raste od fil. 29,05 u god. 1900. na fil. 38,42 u god. 1905., a troškovi, prema podacima poduzeća, od fil. 23,76 u god. 1900. na fil. 31,02 u god. 1905.

No iz tih brojeva proizlazi, da je poduzeće u čitavom tom razdoblju radilo s dosta visokim dobitkom. Nema sumnje, da je i u ostalim godinama eksploatacija konjskog tramvaja u Zagrebu bila rentabilna. Tako je god. 1908. poduzeće ostvarilo čisti dobitak od K 38.777,18, te je podijeljeno 4½ % kamata dioničarima poduzeća.

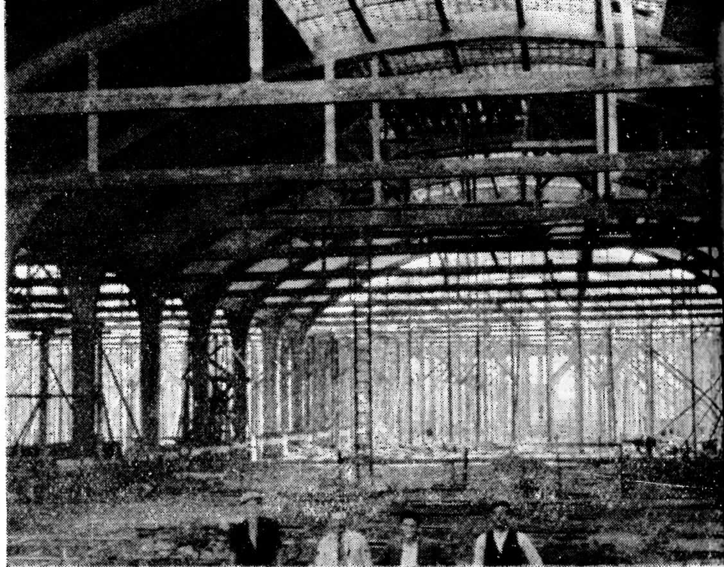
Iz podataka, koji su danas poznati, a koji su vrlo oskudni, može se ustanoviti, da je poduzeće nastojalo izvući što veći dobitak, bez obzira na interese grada i



STARO JE SPREMIŠTE PRETIJESNO

Povećanjem broja kola postalo je staro spremište na Savskoj cesti pretijesno, tako da je veći dio kola morao noćiti na otvorenoj pruzi u Savskoj cesti.





GRADNJA NOVOG SPREMIŠTA GOD. 1935.

u Ozaljskoj (Končarovoj) ulici otpočelo se god. 1935. gradnjom novog spremišta. Na slici lijevo novo spremište sa zgradama večernje blagajne i škole (u lijevom uglu). Na desnoj slici: unutrašnjost spremišta za vrijeme gradnje.

putnika. Kako poduzeće nije izgradilo ni one pruge, na koje se obavezalo ugovorom, podigla je Gradska općina 31. svibnja 1905. tužbu protiv Zagrebačkog tramvaja d. d. Time je poduzeće bilo prisiljeno da povede računa o daljnjem razvitku tramvaja u Zagrebu. Kada je još 6. kolovoza 1906. Gradsko poglavarstvo podnijelo prijedlog Gradskoj skupštini, da Gradska općina sama zatraži koncesiju za eksploataciju električnog tramvaja u Zagrebu, Zagrebački tramvaj d. d. predložio je Gradskom poglavarstvu 2. ožujka 1907. nacrt ugovora o potpunoj obnovi i elektrifikaciji tramvaja u Zagrebu.

Građani su bili ogorčeni radom poduzeća, koje je tako zapustilo tramvaj u Zagrebu, te su bili protiv toga, da se Zagrebačkom tramvaju d. d. povjeri elektrifikacija tramvaja. Na velikoj javnoj skupštini u »Građanskoj streljani« 3. veljače 1907. donijeta je rezolucija, kojom se protestira, da bi se »električni tramvaj, dakle institucija određena za opću korist, udobnost i porabu svega pučanstva, predao u ruke špekulativnom tuđinskom društvu, i to uz takve uvjete, koji su na očitu štetu i materijalni nazadak gradske općine zagrebačke«.

Ipak je 5. ožujka 1909. potpisan ugovor između Općine grada Zagreba i Zagrebačkog tramvaja d. d. o elektrifikaciji i obnovi tramvaja u Zagrebu. Na glavnoj skupštini Zagrebačkog tramvaja d. d. 31. svibnja 1909. zaključeno je, da se provede likvidacija poduzeća, te da se osnuje novo poduzeće »Zagrebački električni tramvaj d. d.«

TARIFA NAKON ELEKTRIFIKACIJE

Puštanjem u promet električnog tramvaja 18. kolovoza 1910. stupila je na snagu nova tarifa za prijevoz putnika. Cijena prijevoza električnim tramvajem neznatno je povišena prema cijeni prijevoza konjskim tramvajem.

Uvedena je zonska tarifa. Tramvajska mreža bila je podijeljena u dvije zone: unutarnju i vanjsku. Cijena vožnje unutar jedne zone bez prijelaza iznosila je 10 filira, a kroz obje zone bez prijelaza 15 fil., dok je vožnja s prijelazom u unutarnjoj zoni stajala 15 fil., a kroz obje zone 20 fil.

Od god. 1910. broj putnika je u naglom porastu. Tek električni tramvaj omogućio je građanima brz i jeftin prijevoz, pa je od te godine tramvaj postao nužna potreba grada. Dok je god. 1910., kada je još bio u prometu i konjski tramvaj, prevezeno 2,603.000 putnika, u godini 1911. broj prevezenih putnika popeo se već na 4,121.000, a u godini 1912. na 5.584.000 putnika. Od te godine dalje broj putnika je u stalnom postepenom porastu. S porastom broja putnika raste i prihod poduzeća. God. 1910. iznosio je prihod K 341.000, a god. 1912. već K 683.000.

Usprkos tako brzog napretka Zagrebački električni tramvaj d. d. iskazuje svake godine sve manji dobitak, a godine 1913. i 1914. završio je čak s vrlo visokim gubitkom. Dok je god. 1909. iskazan dobitak od K 35.712,18, god. 1910. nakon elektrifikacije, iskazan je dobitak od K 26.079,85, god. 1911. K 25.812,39, a god. 1912. samo K 1.785,32. Godine 1913. poduzeće iskazuje gubitak od K 152.715,99, a god. 1914. K 96.776,43. Tek od god. 1913. dalje poduzeće stavlja u troškove amortizaciju pruge i kola, iako je, prema ugovoru s Gradskom općinom, bilo dužno vršiti amortizaciju svake godine. No glavni razlog iskazivanja gubitka je u visokim troškovima prometa.

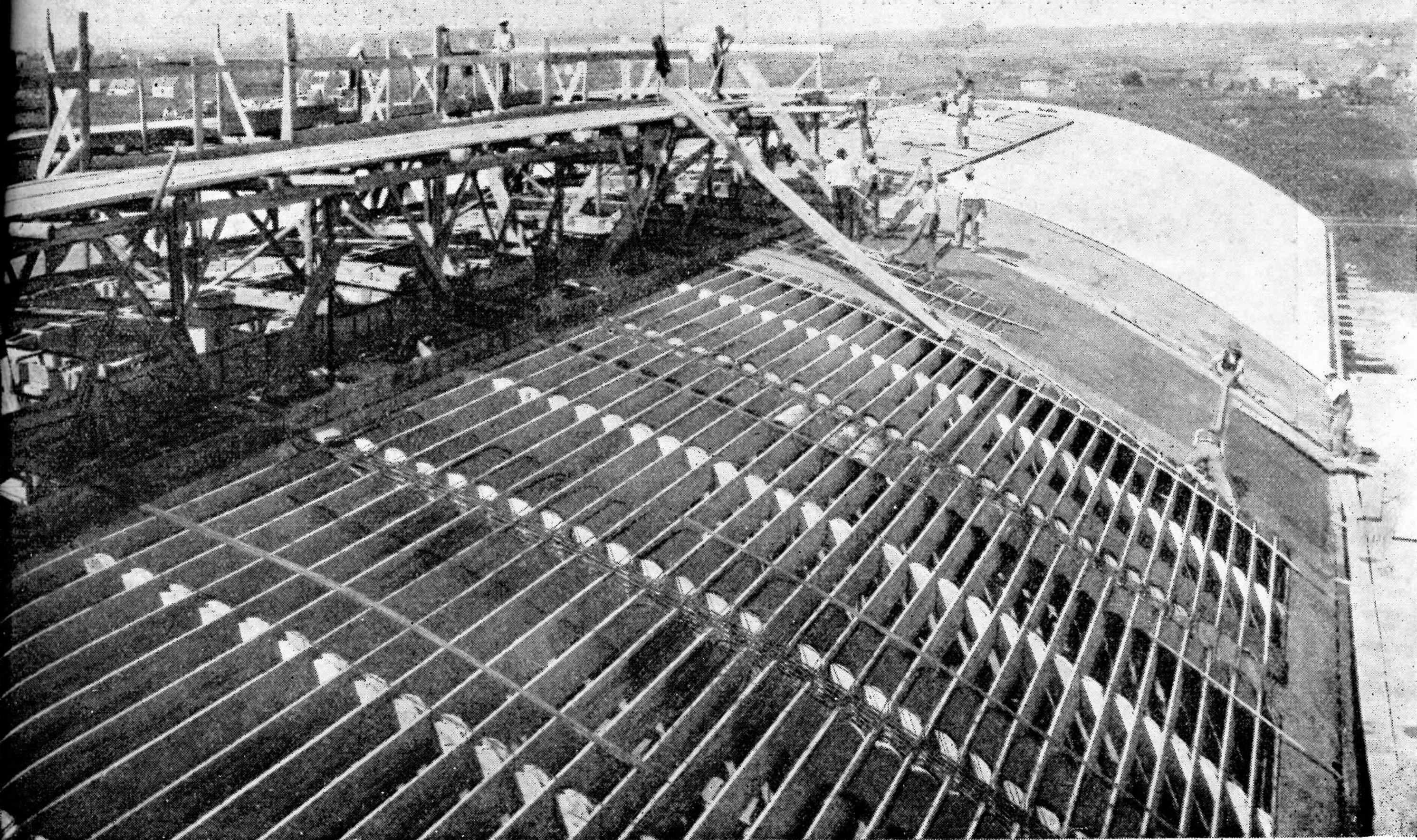
Troškovi prometa po godinama kretali su se ovako:

1909. g.	K	155.897,88
1910. „	„	228.426,30
1911. „	„	532.552,21
1912. „	„	681.324,42
1913. „	„	595.620,98
1914. „	„	578.614,17.

Teško je shvatiti, kako je moguć takav skok troškova između god. 1910. i 1912. A isto je tako nerazumljiv pad troškova u god. 1913. i 1914., dakle baš u onim godinama, kada je poduzeće iskazalo gubitak. Sniženje troškova nastalo je u tim godinama, iako je broj putnika stalno rastao. Osim toga štrajk radnika god. 1913. povećao je troškove poduzeća, jer su plaće radnicima povećane. Nema na žalost podataka o tome, kako je društvo došlo do tako visokih troškova prometa, a ni o tome, zašto su iskazani tako visoki troškovi prometa, dok u isto vrijeme nije uračunavana amortizacija, koju je društvo bilo dužno ukalkulirati.

U svakom slučaju poduzeću je bio osnovni zadatak osigurati dioničarima dobitak. Ipak nema nikakvih podataka o tome, da bi poduzeće zatražilo od Gradske općine povišenje tarife, a taj zahtjev bio bi logična posljedica povišenja troškova. Moguće je, da poduzeće nije zatražilo povišenje tarife, jer je postojalo stalno trvenje između poduzeća i Gradske općine. Iako je Gradska općina bila zastupana u upravi poduzeća, ona je stalno optuživala poduzeće, da se ne pridržava ugovora.

Ti su se odnosi naročito zaoštrili, kada se je u Zagrebu pročulo, da se u Belgiji prodaju dionice belgij-



KROVNA KONSTRUKCIJA NOVOG SPREMIŠTA
Izrada vanjske betonske oplate na krovu novog spremišta.

skog poduzeća »Zagrebački tramvaji d. d.« (Les Tramways d' Agram). Poduzeće je osnovalo i dionice stavilo u promet dioničarsko društvo »La Compagnie Mutuelle de Tramway«, koje je financiralo elektrifikaciju tramvaja u Zagrebu.

Spor je riješen na miran način. God. 1916. Gradska štedionica otkupila je gotovo sve dionice Zagrebačkog električnog tramvaja. Samo 10 dionica ostalo je neotkupljeno. Društvo je postojalo sve do 10. travnja 1919., kada je na skupštini dioničara zaključena likvidacija društva. Od tada je Gradska štedionica vodila tramvaj kao svoje privatno obrtno poduzeće pod imenom Zagrebački električni tramvaj.

Tramvajski ugovor od god. 1907. između Općine grada Zagreba i Zagrebačkog električnog tramvaja d. d. ostao je na snazi i dalje, sve do 4. prosinca 1930., kada su, posebnim dodatkom ugovoru, sva prava i obaveze iz tramvajskog ugovora prenesene na Gradsku štedionicu, kao pravnog sljednika Zagrebačkog električnog tramvaja d. d.

Na osnovu navedenih činjenica nameće se zaključak, da je tarifna politika Zagrebačkog električnog tramvaja d. d. pogodovala razvitku tramvaja u Zagrebu i omogućila jeftin prijevoz građana. Cijena prijevoza bila je realno postavljena i tramvaj je u to vrijeme vjerojatno bio rentabilno poduzeće, iako podaci, koje je objavilo društvo, nastoje dokazati suprotno.

RAZDOBLJE OD GOD. 1916. DO 1930.

Zagrebački električni tramvaj pod upravom Gradske štedionice nastavlja tarifnu politiku bivšeg društva te ostavlja u upotrebi zonsku tarifu sve do god. 1931., kada je uvedena jedinstvena tarifa. Prvih godina, zbog ratnih prilika i inflacije, nisu građani osjetili promjenu u upravi poduzeća. Tek kasnije, stabilizacijom valute i normaliziranjem ekonomskih prilika, opažaju se sve više posljedice preuzimanja tramvaja po Gradskoj štedionici. Čitava djelatnost poduzeća, a time i tarifna politika, prilagođena je potrebama građana. I od tog vremena sve do danas tramvaj u Zagrebu ostao je savremeno i jeftino prijevozno sredstvo.

Cjenikom od 25. listopada 1917. prvi puta je, zbog inflacije, povišena cijena prijevoza. Cijene su povišene od 10 na 16 fil., od 15 na 26 fil. i od 20 na 30 fil. 15. svibnja 1919. dolazi ponovno do povišenja cijena, i to na 60, 80 i 100 fil. Cjenikom od god. 1919. uvedena je jedinstvena tarifa za nedjelje i blagdane. To je prvi pokušaj uvođenja jedinstvene tarife u Zagrebu. Za jednu vožnju, bez obzira na dužinu putovanja, bilo bez prijelaza, bilo s prijelazom, plaćala se najviša tarifna stavka zonske tarife t. j. 100 fil. Taj sistem, da se nedjeljom upotrebljava jedinstvena tarifa s najvišom tarifnom stavkom zonske tarife, zadržao se u Zagrebu sve do god. 1928. Od god. 1922. dalje čak je bila određena posebna cijena za vožnju u nedjelju prije podne, a posebna za vožnju poslije podne.

Do daljnjeg povišenja cijena došlo je 15. veljače 1920., kada su cijene povišene na 100, 150 i 200 fil. Tim cjenikom određena je jedinstvena cijena prijevoza, ukoliko se prijevoz obavlja poslije 20 sati. Posebna večernja cijena prijevoza ostala je također u upotrebi do god. 1928. Prema tome, od god. 1920. do 1928. upotrebljava se temeljna zonska tarifa za radne dane uz nižu cijenu prijevoza i jedinstvena tarifa za nedjeljne i večernje vožnje uz višu cijenu prijevoza.



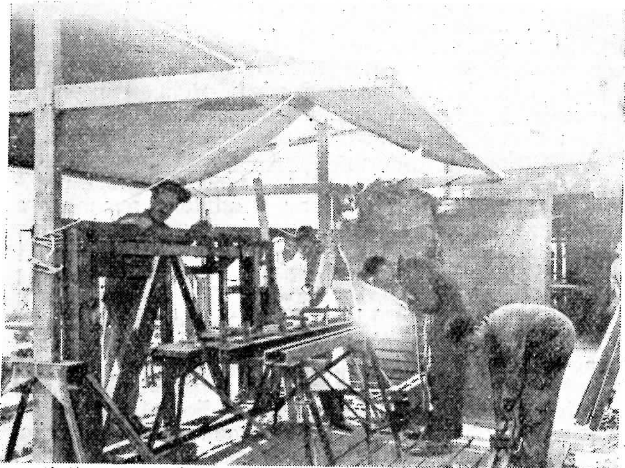
VLASTITA ŠLJUNČARA

otvorena u neposrednoj blizini gradilišta novog spremišta, dala je na tisuće kubičnih metara šljunka za gradnju spremišta, zgrade večernje škole i blagajne, upravne zgrade i radionica.

Povišenje cijena god. 1919. vrlo je nepovoljno djelovalo na promet putnika. Dok je god. 1918. prevezeno 21,690.000 putnika, pao je broj putnika u god. 1919. na 14,305.000. Kod toga se bezuvjetno moraju uzeti u obzir nenormalne prilike, jer je suviše niska tarifa god. 1918. prouzročila prejako iskorištenje voznoga parka. U god. 1918. prevezeno je 16,9 putnika na kolni kilometar, što je najjače iskorištenje voznoga parka do danas. Realno povišenje cijena u god. 1919. zapravo je normaliziralo prilike u prijevozu putnika. Povišenje cijena u god. 1920. nije utjecalo na redovito normalno povišenje broja putnika. Te godine prevezeno je 16,559.000 putnika, a god. 1921. 18,691.000 putnika. To znači, da je povišenje cijena god. 1920. bilo izvršeno pravovremeno u skladu s općim ekonomskim prilikama u zemlji. Osim toga pravilan porast broja putnika poslije god. 1919. pokazuje, da povišenje cijena god. 1919. nije bilo previsoko, već da je uslijedilo prekasno, te da je zbog toga cijena prijevoza morala naglo porasti. Tek god. 1927. dostignut je broj prevezenih putnika od god. 1918.

IMPROVIZIRANA SVARIVAČNICA

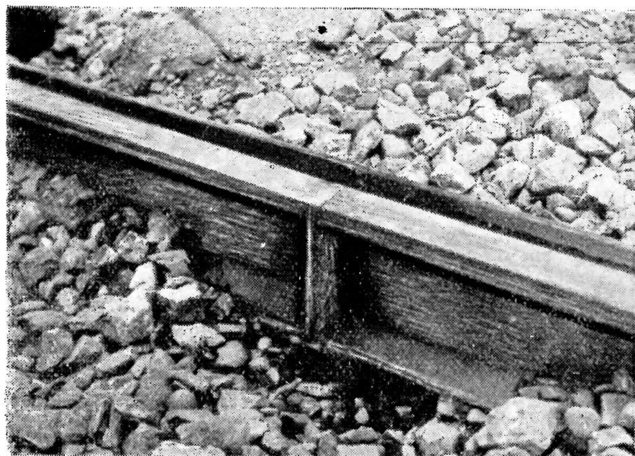
iza radione u Savskoj cesti izvršila je sve radove svarivanja za okvire radnih jama i kolosjeke novog spremišta.



Već 1. listopada 1920. došlo je do ponovnog povišenja cijena. Umjesto 3 osnovne cijene određene su novim cjenikom samo 2 osnovne cijene, i to: od 200 i 300 fil. Izjednačena je cijena vožnji za jednu i dvije zone bez prijelaza, a viša cijena ostala je samo za vožnju bez prijelaza kroz dvije vanjske i unutarnju zonu, kao i za sve vožnje sa prijelazom. Za odsječak pruge od Zvijezde do Mirogoja određena je posebna viša cijena. Posebna cijena za Mirogoj ostala je sve do god. 1928.

1. travnja 1922. povišene su cijene na K 4.—, i 6.—, a 1. ožujka 1924. na Din 1,50 i 2.—. Niža cijena određena je za vožnju u jednoj zoni bez prijelaza, a za sve druge vožnje određena je viša cijena. Povišenje cijena u god. 1922. i 1924. prouzročilo je manje sniženje broja putnika u tim godinama u usporedenju s prethodnim godinama.

Tarifa, koja je stupila na snagu 1. siječnja 1929., ostavila je temeljne cijene prijevoza od Din 1.50 i 2.— nepromijenjene, no ukinute su sve posebne cijene za prijevoz navečer, u nedjelju i na Mirogoj. Sniženje cijena vrlo je povoljno djelovalo na građanstvo, te je broj putnika te godine osjetljivo porastao. U godini 1928. prevezeno je 23,238.000 putnika, a od. 1929. 26,835.000.



VLASTITI POSTUPAK SPAJANJA TRAČNICA

električnim lukom izveden je prvi put prilikom izrade ulaznih i izlaznih kolosjeka novog spremišta god. 1936. Kasnije je ovim postupkom svareno na tisuće spojeva.

1. rujna 1930. ponovno se snizuju cijene prijevoza. Osnovne tarifne stavke ostaju nepromijenjene, no uvodi se jutarnja i jutarnja povratna karta uz jedinstvenu cijenu na čitavoj mreži od Din 1.—. Te karte vrijede ujutro do 7,30 sati, a povratna karta za povratak poslije 13 sati. Osim toga uvode se blokovi po 20 karata sa 10% popusta od redovite tarife i pružne karte za 30 vožnja uz cijenu od Din 40.— za vožnju unutar 4 dionice i uz cijenu od Din 54.— za vožnju preko 4 dionice. Ove pružne karte interesantne su zbog toga, jer je to jedini pokušaj uvođenja dioničke tarife na električnom tramvaju u Zagrebu.

U godini 1930. broj se prevezenih putnika popeo na 30,565.000, kao posljedica sniženja cijena u god. 1929. i 1930.

JEDINSTVENA TARIFA

16. veljače 1931., novim cjenikom, uvedena je u Zagrebu jedinstvena tarifa, t. j. tarifni sistem, koji određuje cijenu za prijevoz putnika bez obzira na dužinu vožnje. Cijena vožnje određuje se prema prosječnoj dužini puta putnika. Jedinstvena tarifa ima velikih prednosti nad tarifama, koje određuju cijenu prema dužini putovanja. Ova tarifa omogućuje putnicima, koji moraju putovati na periferiju grada, da plate istu cijenu prijevoza, kao i putnici, koji se prevoze na sasvim kratkim relacijama. To znači, da putnici na kratkim relacijama podmiruju jedan dio naplate vozarine putnicima na dugim relacijama.

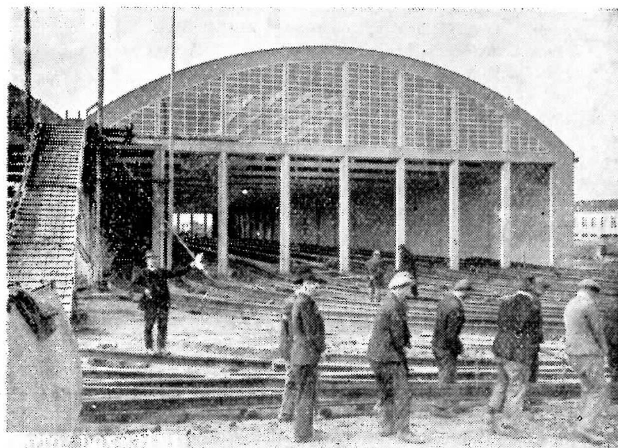
Jedinstvena tarifa, zbog jeftinog prijevoza na veće udaljenosti, pogoduje širenju grada i omogućuje građanima, da stanuju u gradskim četvrtima, koje su dosta udaljene od mjesta rada. Prednost je jedinstvene tarife i u jednostavnosti naplate vozarine.

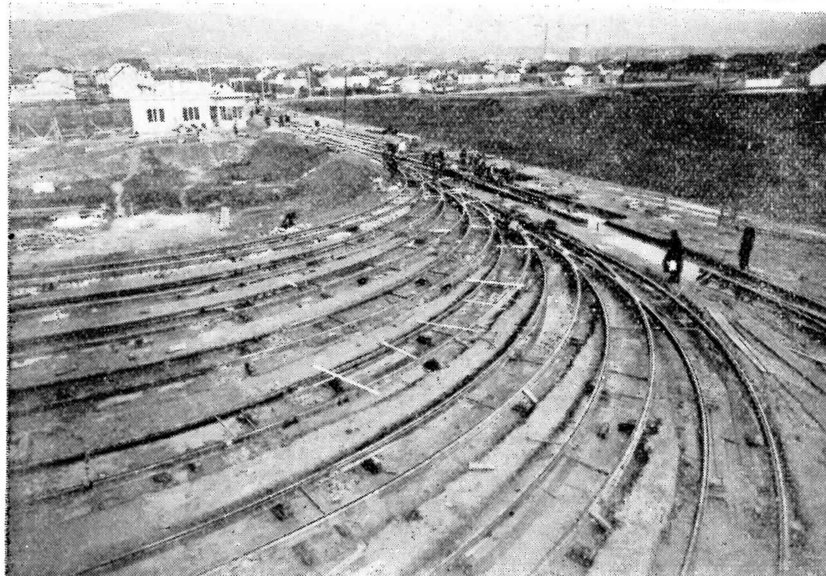
Upotreba jedinstvene cijene prijevoza ima i jedan veliki nedostatak. Dok tarifni sistemi prema dužini puta putnika omogućuju povećanje potražnje prijevozne usluge, jedinstvena tarifa smanjuje potražnju prijevozne usluge, jer određuje istu cijenu za različite vrijednosti prijevoznih usluga. Povećava se broj onih, koji smatraju, da je cijena prijevoza previsoka, te koji će zbog toga odustati od putovanja tramvajem. Prema tome, uvođenje jedinstvene tarife dovodi do smanjenja broja putnika, koji se prevoze na kratkim relacijama.

Godine 1931. bila je u Zagrebu povoljna prilika za uvođenje jedinstvene tarife. Cijena prijevoza putnika trebala se sniziti. Uvedena je osnovna cijena prijevoza putnika i prtljage od Din 1,50 bez obzira na dužinu putovanja i bez obzira, da li se putovanje obavlja bez prijelaza ili s prijelazom. Time je snižena cijena prijevoza putnicima, koji se prevoze na dugim relacijama, kao i putnicima, koji moraju upotrebljavati prijelaz. Putnicima, koji se prevoze na kratkim relacijama cijena je ostala nepromijenjena. Zbog toga nije ni došlo do smanjenja broja putnika, koji se prevoze na kratkim relacijama, pa su se kod uvođenja novog cjenika osjetile samo pozitivne strane jedinstvene tarife.

Broj putnika popeo se u god. 1931. na 36,615.000. Broj putnika povećao se uslijed sniženja cijena i uvođenja jedinstvene tarife za 6,000.000 prema broju prevezenih putnika u god. 1930. To je najveće povećanje broja putnika za prvih 40 godina postojanja tramvaja u Zagrebu.

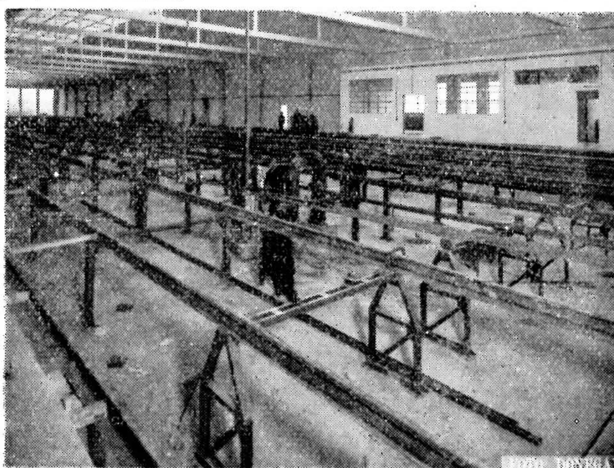
Od god. 1931. do danas u Zagrebu se stalno upotrebljava jedinstvena tarifa. Naravno, da su građani povoljno primili jedinstvenu tarifu, te za ovih 20 godina nije u Zagrebu bilo prigovora tom tarifnom sistemu.



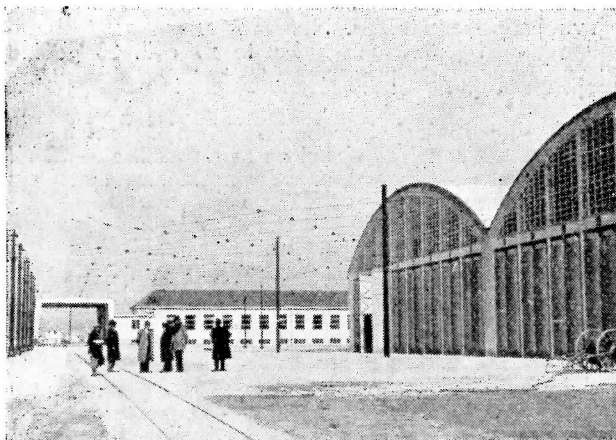


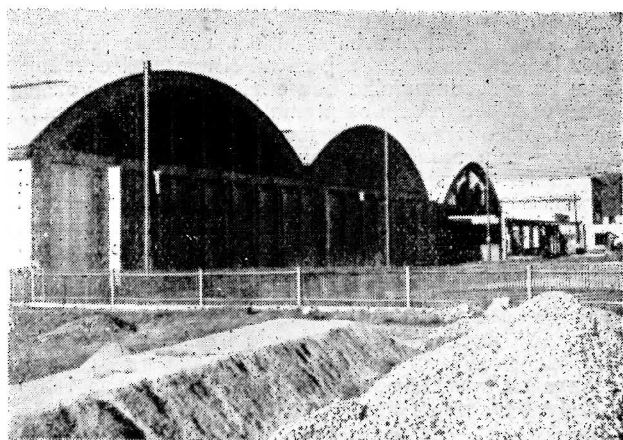
RADOVI NA NOVOM SPREMIŠTU

Izlazni kolosjeci novog spremišta: lukovi kolosjeka svake hale ulaze u skretnički sklop (slika lijevo), a preko njega na izlazne kolosjeke. Na slici gore: sastavljanje izlaznih kolosjeka i skretničkih sklopova. Dolje: montaža kolosjeka nad radnim jamama u novom spremištu. Kolosjeci su izrađeni od specijalnih nesimetričnih tračnica.



Za poduzeće može upotreba jedinstvene tarife imati samo jedan nedostatak, i to ovisnost o putnicima, koji se prevoze na kratkim relacijama. Okolnosti, pod kojima





ULAZNA I IZLAZNA STRANA NOVOG SPREMIŠTA

Vlakovi ulaze u spremište kroz ulazni trijem (lijevo u uglu) ulaznim kolosjekom, od koga se odvaja 15 kolosjeka spremišta, dok se 16. kolosjek odvaja u sredini spremišta za priručnu radionicu. Kraj izlaznog (istočnog) pročelja vide se glavna radionica još u gradnji i završena upravna zgrada (u desnom uglu).

se odvijao tramvajski saobraćaj u Zagrebu u posljednjih 20 godina, bile su takve, da se uopće nije osjetila nikakva loša posljedica upotrebe jedinstvene tarife. Broj prevezenih putnika je rapidno rastao, a cijena prijevoza je čitavo to vrijeme bila tako niska, da nije postojala opasnost, da bi poduzeće imalo bilo kakve financijske poteškoće zbog upotrebe ove tarife.

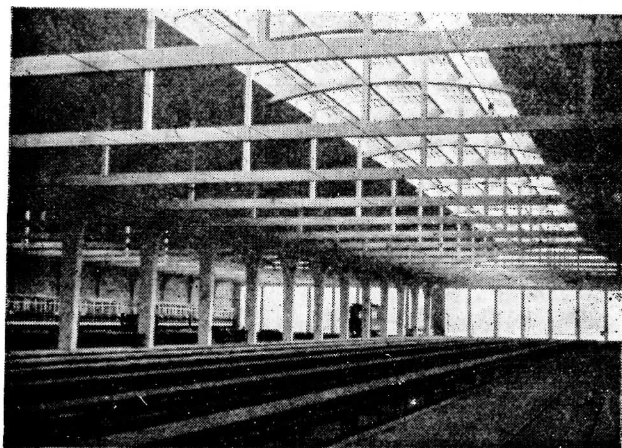
Jutarnje i jutarnje povratne karte ostale su u upotrebi i po novom cjeniku uz cijenu od Din 1,— za jednu vožnju. Isto tako se novim cjenikom uvode blokovi po 10 karata uz 10% popusta i blokovi po 30 karata, za vožnju na jednoj pruzi, sa 20% popusta.

Svjetska ekonomska depresija djelovala je i na razvoj saobraćaja u Zagrebu. Broj se prevezenih putnika u godinama 1931. do 1935. gotovo ne mijenja. Od god. 1936. dalje broj je prevezenih putnika ponovno u stalnom porastu.

Od 16. veljače 1940. na snazi je novi cjenik karata, no cijene redovitih karata nisu bile izmijenjene. U god. 1940. broj prevezenih putnika popeo se je već na 60,148.000.

Za vrijeme okupacije, pojačanjem inflacije, stalno se iz godine u godinu povisuje i cijena prijevoza, no tarifni sistem ostaje uglavnom nepromijenjen.

NOVO SPREMIŠTE
Unutrašnjost nakon dovršenja



Od 1. siječnja 1942. osnovna cijena prijevoza iznosila je Kn 2.—, a od 7. veljače 1943. Kn 4.—, od 1. siječnja 1944. Kn 20.—, te od 1 . siječnja 1945. Kn 50.—.

Zbog abnormalnih ekonomskih prilika te zbog inflacije broj se prevezenih putnika za vrijeme okupacije jako popeo, te je godine 1943. dostigao vrhunac sa 108,984,000 putnika, da onda ponovno opadne zbog smanjenja saobraćaja. Tako je g. 1944. prevezeno 82,838.000 putnika.

Takav porast broja prevezenih putnika povećao je i iskorištenje voznoga parka. Dok se broj putnika na kolni kilometar od godine 1931. do gdine 1940. kretao oko 6, već se gd. 1941. popeo na 8,4, god. 1942. na 10, god. 1943. na 11, te god. 1944. na 11,9.

TARIFA POSLIJE OSLOBOĐENJA

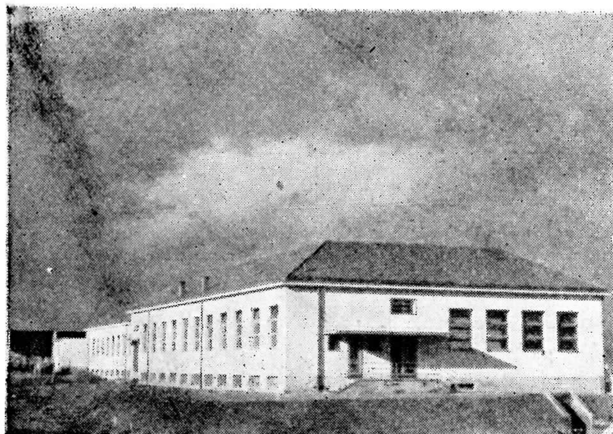
Nakon oslobođenja, novim cjenikom, koji je vrijedio od 1. kolovoza 1945., određena je osnvna cijena prijevoza putnika i prtljage s Din 2.—. Jedino za prijevoz na liniji Dubrava plaćalo se za jednu vožnju Din 3.—. Jutarnja povratna karta stajala je za obje vožnje Din 3.—. Jutarnje karte, blokovi od 10 karata i blokovi od 30 karata bili su ukinuti.

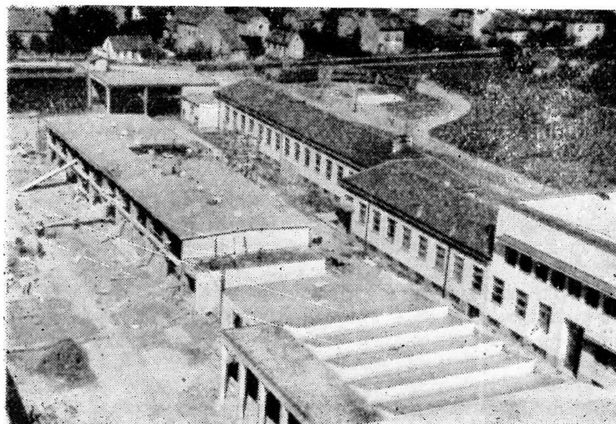
Cjenikom od 16. svibnja 1947. vožnja na liniji Dubrava izjednačena je u cijeni s ostalim tramvajskim linijama, a jutarnja povratna karta je ukinuta. Izmjenama cjenika u godinama 1948. i 1949. nije mijenjana osnovna tarifna stavka.

Jeftin prijevoz tramvajem, od god. 1946. dalje, jako povećava broj putnika, a time dolazi i do suviše jakog iskorištenja voznog parka. U godini 1946. prevezeno je 99 274 000 putnika, a god. 1947. već 113 171.000. U godini 1948. taj se broj popeo već na 142,286.000, a u god. 1949. na 164,447.000.

Iskorištenje se voznoga parka u tim godinama gotovo isto tako naglo penje. U godini 1946. prevezeno je 9,7 putnika na kolni kilometar, god. 1948. 11, te god. 1949. 13,4.

Da se otereti saobraćaj te da se izbjegne velika gužva u kolima, cjenikom, koji je vrijedio od 1. siječnja 1950. dozvoljava se, kod jedne vožnje, samo jedan prijelaz sa tramvaja na tramvaj. Međutim ta je mjera bila i suviše blaga, da bi postigla bilo kakav rezultat. U god. 1950. broj prevezenih putnika popeo se na 201.980 000, a broj putnika na kolni kilometar na 16,3. U god. 1950. cijena prijevoza tramvajem više nije bila u skladu s općim ekonomskim prilikama u zemlji, te se normaliziranje saobraćaja moglo riješiti samo povišenjem cijene.





NOVOGRADNJE UZ SPREMIŠTE
Zgrada večernje blagajne i škole prije izgoradnje upravne zgrade, koja je podignuta zajedno sa spremištem god. 1936. (lijevo). Između radionice i večernje blagajne podignuta je kovaćnica (desno). U pozadini vidi se nova zaokretnica na kraju Končareve ulice premještena ovamo god. 1941.

1. siječnja 1951. stupa na snagu novi cjenik, kojim je ukinuto pravo prijelaza. Ujedno je cijena prijevoza prtljage povišena od Din 2.— na Din 4.—. Cijene prijevoza putnika nisu se mijenjale.

Ovim cjenikom ograničena je jedinstvena tarifa. Ukidanje prijelaza bila je samo nužna i privremena mjera, potrebna za normaliziranje saobraćaja. Ta mjera nije imala za svrhu ni potpuno ni djelomično ukidanje jedinstvene tarife, te je i ukinuta, čim je došlo do povišenja cijene prijevoza.

Iako ukidanje prijelaza nije imalo velikog uspjeha u normaliziranju saobraćaja, čak se nije postigao ni onaj rezultat, koji se od toga očekivao, ipak je ta mjera nešto olakšala prilike u saobraćaju. Najveća korist od ukidanja prelaznih karata bila je u olakšanju rada konduktera na kolima. Ispostavljanje prelaznih karata za vrijeme velike gužve u kolima, a gužva nije jenjavala čitav dan, predstavljalo je preveliki napon za kondukteре, a osim toga zadržavalo ih je u radu, te kondukteri nisu bili u stanju podijeliti karte svima putnicima.

Međutim broj putnika u god. 1951. još je uvijek bio i suviše visok. Broj prevezenih putnika u god. 1950. i 1951. ne odgovara više ni broju stanovnika Zagreba, ni potrebama građana. Samo suviše niska cijena prijevoza mogla je dovesti do takvog stanja u gradskom saobraćaju Zagreba. Jedino rješenje za normaliziranje saobraćaja bilo je povišenje cijene prijevoza.

Interesantan je pokušaj još u god. 1950., da se pitanje normaliziranja putničkog saobraćaja u Zagrebu riješi povišenjem cijena. 1. srpnja 1950. povišena je cijena prijevoza od Din 2.— na Din 3.— s ukidanjem prava na prijelaz. No kako je u to vrijeme povišenje cijena još bilo preuranjeno, s obzirom na ostale ekonomske prilike, ukinut je taj cjenik, nakon što je bio u upotrebi svega 6 dana.

1. studenoga 1951. povisuje se cijena prijevoza putnika i prtljage. Osnovna cijena određena je s Din 15.—. Ujedno je ponovno u potpunosti uspostavljena jedinstvena tarifa. Putnici ponovno stječu pravo na prijelaz i pravo, da plaćanjem jedinstvene cijene obave putovanje bez obzira na dužinu puta.

AUTOBUSNA TARIFA

Gradska štedionica preuzela je god. 1941. gradski autobusni promet u Zagrebu. Već u ugovoru, sklopljenom između Gradske štedionice i Gradske općine, izričito je navedeno, da je gradski autobusni saobraćaj nadopuna tramvajskom saobraćaju.

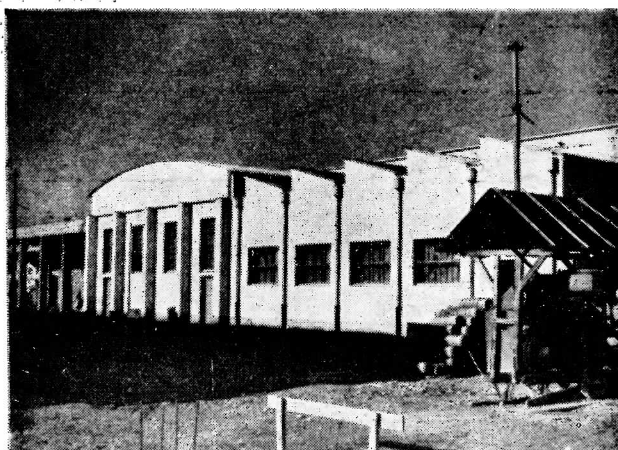
Kako je Zagrebački električni tramvaj vodio i upravu Gradskog autobusnog prometa, to je stvarno od prvoga dana postojalo jedinstvo čitavog gradskog putničkog saobraćaja u Zagrebu. Kasnija fuzija poduzeća samo je potvrdila stvarno stanje.

Zbog toga, tarifna politika autobusa podudarala se s tarifnom politikom tramvaja. Cijene prijevoza putnika i prtljage na autobusu samo su se neznatno razlikovale od cijena na tramvaju. Gotovo čitavo vrijeme, s istom ili nešto višom naplatom vozarine, bio je putnicima omogućen prijelaz s tramvaja na autobus i obratno. Unatoč povoljne tarife bio je autobus slabo frekventiran i pasivan, jer su linije bile neracionalno položene.

Godine 1931. cijena prijevoza putnika iznosila je prema dužini puta Din 1.—, 2.— i 3.—, a cijena prijevoza prtljage Din 2.—. Već iste godine uvode se i prelazne karte s tramvaja na autobus i obratno uz cijenu od Din 2.—, 3.— i 4.—.

16. veljače 1940. cijene prijevoza snižene su na Din 1.—, 1.50 i 2.—, a cijene prelaznih karata na Din 2.— i 3.—. Od 1. siječnja 1942. tarifa autobusa posve je izjednačena s tarifom tramvaja, osim jednog dijela linije Vrapče. Određena je cijena prijevoza putnika s Kn 2.—, a prtljage s Kn 3.—, bez obzira, da li se putovanje obavlja samo autobusom, ili se obavlja i autobusom i tramvajem. Za jedan dio linije Vrapče određena je cijena

NOVOGRADNJE UZ SPREMIŠTE
Gradnja liječnice god. 1945.



bez prijelaza na tramvaj s Kn 3.—, a s prijelazom sa Kn 3.— i 4.—.

7. veljače 1943. god. povišena je cijena prijevoza na Kn 4.—, a za dio linije Vrapče Kn 6.—. Prijevoz prtljage plaćao se s Kn 5.—.

Od 1. siječnja 1944. određena je jedinstvena cijena od Kn 20.—, s time, da se ne izdaju prelazne karte za vožnju autobusom izvan gradskog područja.

Nakon ponovnog uspostavljanja autobusnog prometa u listopadu 1945. ostala je u upotrebi jedinstvena tarifa, te se za prijevoz putnika i prtljage plaćalo Din 2.—, bez obzira, da li se prijevoz obavljao bez prijelaza ili s prijelazom na tramvaj. Za odsječak linije Vrapče određena je cijena od Din 3.—, a s prijelazom na tramvaj Din 3.— ili 4.—, već prema dužini vožnje na autobusu.

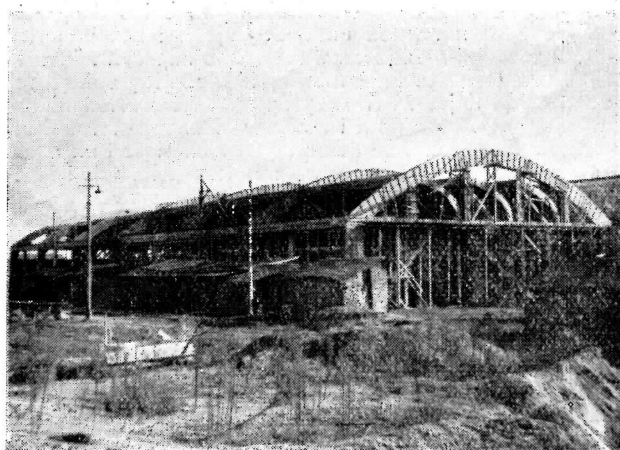
Kao što je suviše niska cijena prijevoza utjecala na povećanje broja putnika kod tramvaja, tako je i kod autobusa niska cijena prouzročila takav porast broja putnika, da se s postojećim voznim parkom nisu više mogli prevesti svi putnici. Zbog toga je cjenikom od 1. siječnja 1950. ukinut prijelaz sa tramvaja na autobus. Cijena prijevoza putnika i prtljage određena je s Din 2.— na svim linijama. Time je linija Vrapče izjednačena u tarifi s ostalim linijama u gradu.

1. siječnja 1951. povisuje se cijena prijevoza prtljage na Din 4.—, dok je cijena prijevoza putnika ostala nepromijenjena.

1. studenoga 1951., s povišenjem cijena prijevoza tramvajem, povisuje se i cijena prijevoza autobusima. Ujedno je i ponovno uveden prijelaz s autobusa na tramvaj. Cijena prijevoza putnika i prtljage određena je s Din 15.—, bez obzira da li se upotrebljava prijelaz na tramvaj ili ne. Jedino je za prijevoz putnika i prtljage na jednom dijelu linije Markuševac određena cijena od Din 30.— s pravom prijelaza na tramvaj.

Jedinstvena tarifa ima isto značenje za autobus kao i za tramvaj. Time, što građani plaćaju istu vozarinu, ne samo bez obzira na dužinu prevaljenog puta, već i bez obzira na vrstu i broj saobraćajnih sredstava, koje će upotrebiti na svom putovanju, izjednačeni su izdaci za prijevoz onih građana, koji stanuju u udaljenijim i rjeđe naseljenim predjelima grada, s izdacima građana, koji stanuju bliže centru grada.

Poduzeću, naravno, nije svejedno, kakvo prijevozno sredstvo upotrebljavaju putnici, ni kolika je dužina putovanja putnika, jer su i troškovi prijevoza pojedinim saobraćajnim sredstvima različiti, a kod kraćeg putovanja putnika ima poduzeće i niže troškove prijevoza. Međutim kod određivanja tarife mora poduzeće upotrebljavati tarifu, koja je u interesu građana, jer će takva tarifa privući na prijevoz optimalni broj putnika, a time i osigurati optimalni prihod poduzeću. Kako je građanima Zagreba u interesu, da se u gradskom putničkom



NOVOGRADNJE UZ SPREMIŠTE

Gradnja radionice uz spremište god. 1945.

saobraćaju upotrebljava jedinstvena tarifa, mora se i odrediti tarifa prema prosječnoj dužini putovanja putnika i prema prosječnoj upotrebi pojedinih vrsta saobraćajnih sredstava.

DIFERENCIRANE TARIFE

Od god. 1910. sve do danas u Zagrebu se upotrebljava tarifa diferencirana prema kategorijama putnika. Izvjesnim kategorijama putnika priznaje se pravo, da za istu prijevoznu uslugu plate nižu cijenu od cijene prijevoza, koju plaćaju ostali putnici. Povlaštene karte izdaju se putnicima nekih zanimanja, koji se moraju stalno služiti gradskim saobraćajem, kao na pr. radnicima i namještenicima, a pretplatne karte, uz izvjestan popust, onim putnicima, koji se više služe gradskim saobraćajem. Kod toga se često uzimalo u obzir, da se socijalno slabijima stanovnicima grada omogući jeftiniji prijevoz.

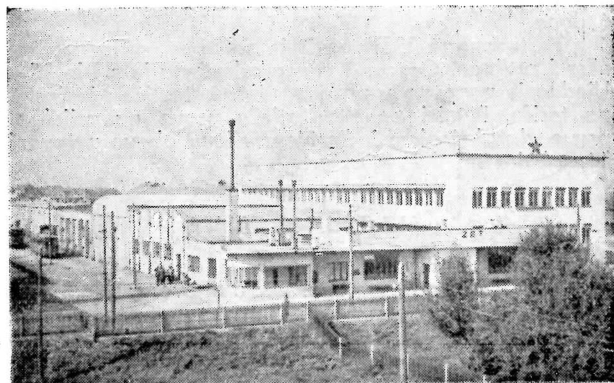
Dok je tramvaj bio privatno poduzeće, diferenciranje putnika vršilo se prema ugovoru s Gradskom općinom. Poduzeće je nastojalo, da broj putnika, koji imaju pravo na povlaštene karte, bude još manji. Kada je Gradsko štedionica preuzela tramvaj, diferenciranje se i dalje vršilo prema ugovoru s Gradskom općinom, no sada više nije pružan takav otpor diferenciranju, pa se diferenciranje sve više proširivalo. Jedini izuzetak je cjenik od 1. siječnja 1945., kojim su ukinute sve povlastice i sve besplatne karte, zbog ograničenog prometa.

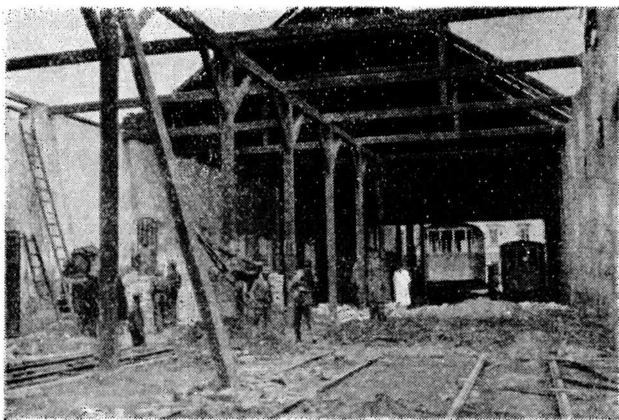
Poslije Oslobođenja postaje Zagrebački električni tramvaj državno privredno poduzeće, no tarifu i dalje

DOVRŠENE NOVOGRADNJE

Unutrašnjost večernje blagajne (lijevo) i pogled na dio zgrada (sjeverno područje) u sklopu spremišta Končareva ulica. Od lijeva na desno: Kovačnica i donji vod, ličionica, zapadna vratarnica i upravna zgrada.







RUŠI SE DIO STAROG SPREMIŠTA
radi proširenja Končareve (tada Ozaljske) ulice god. 1935.

određuje Narodni odbor grada Zagreba, koji nastoji, da diferenciranje tarife bude pravedno i u skladu s potrebama građana. Poslije Oslobođenja jako je proširen broj putnika, koji imaju pravo na vožnju uz povlaštenu cijenu.

Zahtjevi za diferenciranjem tarife postavljali su se odmah čim se u Zagrebu pročulo, da će tramvaj biti elektrificiran te da će Gradska općina sklopiti ugovor s poduzećem. Tako je na pr. već 6. svibnja 1907. Udruga javnih činovnika kraljevine Hrvatske i Slavonije zatražila od Gradskog zastupstva mjesečne karte za činovnike uz povlaštenu cijenu.

Gradska općina predvidjela je u tramvajskom ugovoru povlastice za radnike, činovnike i đake. Radnici su imali pravo na jedinstvenu cijenu za prijevoz od fil. 10, državni i gradski činovnici na popust od 25%, a đaci na mjesečnu pretplatnu kartu za K 5.—. Đačka karta vrijedila je za vožnju radnim danom od 7—18 sati, a nedjeljom samo prije podne.

Cijene radničkim kartama povisivane su kasnije uporedo s povisivanjem osnovne tarife na fil 16, 40, 60, 100, K 1.90 i Din 0.50. Od god. 1917. je ujedno ograničeno vrijeme, u kojem se mogu kupovati radničke karte, a od god. 1922. mogle su se radničke karte kupovati samo uz tramvajsku iskaznicu s fotografijom. Od god. 1930. u upotrebi su tjedne pružne karte za 4 vožnje dnevno uz cijenu od Din 24.—. Ove karte vrijedile su samo na radne dane. Od god. 1931. ograničeno je ponovno vrijeme, u koje vrijede radničke karte. Od god. 1940. uvedeni su blokovi po 20 karata uz cijenu od Din 20.—, koji su se mogli kupovati uz posebnu tramvajsku iskaznicu.

Od god. 1919. izdavane su državnim činovnicima mjesečne karte za neograničeni broj vožnja uz cijenu od K 20.—, a gradskim činovnicima uz cijenu od K 10.—. God. 1920. povišene su cijene tim kartama na K 30.—, odnosno K 15.—, a god. 1922. na K 100.—, odnosno K 50.—. God. 1925. određena je cijena mjesečnim kartama za državne činovnike s Din 25.—, a za gradske činovnike s Din 12.50. Te cijene povišene su god. 1930. na Din 50.— i 25.—. Ove karte izdavane su činovnicima, kojima je stan bio udaljen od mjesta zaposlenja najmanje 4 stajališna razmaka, a nisu vrijedile za vožnju u nedjelju poslije podne, te za vožnju na Mirogoj.

God. 1942. izjednačene su činovničke karte s radničkima, te od tada sve do danas više nema razlike između tarife za radnike i tarife za činovnike.

Od god. 1942. izdaju se radnicima karte uz cijenu od Kn 1.—, a od god. 1943. uz cijenu od Kn 2.—. God. 1944. izdaju se radničke karte u blokovima od 50 karata uz cijenu pojedine karte od Kn 8.—.

Poslije Oslobođenja izdaju se radničke karte u obliku predbrojke, počev od 1. listopada 1946. uz cijenu od Din 90.— za 2 vožnje dnevno i Din 180.— za 4 vožnje. God. 1947. snizuje se cijena predbrojkama na Din 80.— i 160.—, a god. 1948. na Din 60.— i 120.—.

God. 1950. uvode se za radnike mjesečne karte za neograničeni broj vožnja na cijenu od Din 80.—. God. 1951. u upotrebi su mjesečne karte za neograničeni broj vožnja na jednoj relaciji uz cijenu od Din 80.—, a za neograničeni broj vožnja na čitavoj mreži uz cijenu od Din 160.—.

1. studenoga 1951., povišenjem cijena, uvode se radničke karte uz mjesečnu naplatu od Din 300.—, čime radnici stječu pravo na kupovanje pogodovne karte uz cijenu od Din 2.— za svaku vožnju.

Cijene đačkim kartama povisivane su postepeno od god. 1917. do 1922. do iznosa od K 100.— mjesečno. Od god. 1925. imaju pravo na đačke karte samo djeca siromašnih roditelja uz cijenu od Din 12.50 mjesečno za 2 vožnje dnevno i Din 25.— za 4 vožnje dnevno. God. 1930. povisuje se cijena tim kartama na Din 20.— i 30.—, a od god. 1940. imaju pravo na đačke karte svi đaci, i to djeca siromašnih roditelja uz cijenu od Din 20.— za 2 vožnje dnevno i Din 40.— za 4 vožnje dnevno, a ostali uz cijenu od Din 40.— za 2 vožnje i Din 80.— za 4 vožnje dnevno. Od god. 1942. izjednačuju se đačke karte s radničkim kartama.

Odmah nakon Oslobođenja uvode se za đake blokovi po 30 karata uz cijenu od Din 45.—, a od 1. listopada 1946. uvode se predbrojke uz cijenu od Din 60.— za 2 vožnje i Din 120.— za 4 vožnje dnevno. Od 1. siječnja 1950. imaju đaci pravo kupovati, uz posebnu iskaznicu, karte uz cijenu od Din 1.—, a od 1. studenoga 1951. kupuju đaci mjesečne karte uz cijenu od Din 150.—,

OTVARANJE NOVE PRUGE
god. 1936. otvorena je nova pruga kroz Končarevu (tada Ozaljsku) ulicu. Radi proširenja ulice srušen je dio starog spremišta (lijevo). Na desnoj slici: Tramvajski vlak polazi na prvu vožnju.





čime stječu pravo na kupovanje pogodovne karte uz cijenu od Din 2.— za svaku vožnju.

Studenti visokih škola imali su pravo na kupovanje đačkih karata. Jedino god. 1940. uvedena je posebna studentska karta uz cijenu od Din 50.— za 4 vožnje dnevno, a u razdoblju od 1. siječnja 1950. do 31. listopada 1951. studenti se služe radničkim kartama.

Za prijevoz djece do 2 godine starosti ne plaća se od god. 1917. vozarina. Od godine 1940. prevoze se djeca besplatno do 4 godine starosti, a od 4 do 7 godina starosti prevoze se uz povlaštenu cijenu od Din 1.—. Ta cijena povisuje se god. 1943. na Kn 2.— i god. 1944. na Kn 8.—. God. 1945. određuje se cijena karti za prijevoz djece od 4—7 godina sa Din 1.—, a 1. studenoga 1951. povisuje se cijena na Din 5.—.

Pravo prijevoza uz istu cijenu kao i djeca imaju od god. 1942. i vojnici. Neko vrijeme poslije Oslobođenja imali su vojnici pravo na besplatan prijevoz. Cjenikom od 1. listopada 1946. stječu pravo vožnje uz ovu pogodovnu kartu i nosioci partizanske spomenice 1941.

God. 1930. stavljaju se u promet mjesečne karte za neograničeni broj vožnja uz izvjestan popust od redovite tarife. Kako je ovu kartu mogao nabaviti svaki građanin, vremenom su nazvane građanske karte. Najprije su prodavane uz cijenu od Din 320.—, a kasnije je cijena snižena na Din 240.—, pa na Din 200.—. Za vrijeme okupacije cijene tim kartama su razmjerno povisivane.

Poslije Oslobođenja izdavane su građanske karte od 1. listopada 1946. dalje uz cijenu od Din 400.—. God. 1948. snižena im je cijena na Din 300.—, a 1. studenoga 1951. povišena im je cijena na Din 1.500.—.

Osim toga od god. 1922. u upotrebi su i službene karte uz pogodovnu cijenu za potrebe državnih ustanova. Povremeno su bile u upotrebi i karte za potrebe državnih poduzeća, bilo uz istu cijenu, bilo uz nešto višu cijenu. Te karte izdavane su kao mjesečne karte, kao godišnje karte ili kao blokovi od 100 karata. Cijena im se često mijenjala, a Gradska općina osiguravala si je cjenikom, u razdoblju od god. 1940. do 1944. izvjestan broj tih karata uz sniženu cijenu. Od 1. studenoga 1951. izdaju se ove karte uz istu cijenu kao i građanske karte.

Tramvajskim ugovorom od god. 1907. osigurala si je Gradska općina 30 karata za besplatnu vožnju, a određeno je bilo i da svi redari, gradski činovnici i podvornici u uniformi imaju pravo na besplatan prijevoz na tramvaju. Kasnijim dodacima tramvajskom ugovoru Gradska općina pridržala si je pravo na sve veći broj besplatnih karata, tako da je god. 1940. taj broj dostigao 300 karata. Ujedno je proširen i krug putnika, koji imaju pravo na besplatnu vožnju, pa su se tako besplatno prevozili i detektivi, cestari i dr.

Poslije Oslobođenja pravo na besplatnu vožnju imaju pripadnici narodne milicije u uniformi, te službeni organi unutrašnjih poslova i državne sigurnosti, koji to pravo moraju imati zbog vršenja službene dužnosti i osobe, koje su izabrane za vršenje visokih narodnih funkcija, kao narodni zastupnici FNRJ i NRH, te članovi Narodnog odbora grada Zagreba i Rajonskih narodnih odbora u Zagrebu. Osim toga, pravo na besplatnu vožnju imaju i narodni heroji i ratni vojni invalidi, nesposobni za rad, u znak priznanja društvene zajednice. Od 1. studenoga 1951. pravo na besplatnu vožnju dobili su i slijepci.

Autobus upotrebljava isto tako diferenciranu tarifu kao i tramvaj, jedino uz ograničenje, što se nekim vrstama povlaštenih karata putnici mogu služiti na autobusu samo ukoliko im je u redovitom prijevozu potrebna vožnja autobusom.

Kako se iz svega ovoga vidi, u Zagrebu su u gradskom putničkom saobraćaju upotrebljavani razni tarifni sistemi s jakim diferenciranjem putnika po kategorijama. Tarifa prijevoza putnika vrlo je često mijenjana u stalnom traženju pravednijeg, jednostavnijeg, jeftinijeg i rentabilnijeg prijevoza putnika. Kako nijedna tarifa nije mogla sasvim udovoljiti svim tim zahtjevima, tarifa je ponovno mijenjana, a ta promjena često je bila vraćanje na staro, na ono, što je već postojalo i bilo napušteno.

Iako se ne može ustanoviti, koja je tarifa bila najbolja, jer su sve imale i loše strane, pod okolnostima pod kojima su upotrebljavane, ipak je sigurno, da je jedinstvena tarifa, diferencirana prema kategorijama putnika, već stekla svoju tradiciju u Zagrebu i da su je građani prihvatili. Ubuduće, kod određivanja novih tarifa, morat će se voditi računa o tome, da je taj tarifni sistem u Zagrebu uvriježen, jer visok prihod mora poduzeće steći velikim brojem prevezenih putnika, a ne visokom cijenom prijevoza.

SAOBRAĆAJNA STATISTIKA ZAGREBAČKOG TRAMVAJA

TRAMVAJSKI SAOBRAĆAJ

Tramvajski saobraćaj je masovna pojava. Potrebno je stoga podvrći statističkom promatranju sve osnovne elemente, koji sačinjavaju tu statističku masu. Promatrajući te elemente u nekom određenom vremenskom razdoblju, vidimo njihov dinamički razvitak, utvrđujemo odnose kao stalne zakonitosti, koje uzrokuju pojedine okolnosti, i određujemo pravac našeg utjecaja na daljnji razvitak saobraćaja. Razvitak saobraćaja uglavnom je ovisan o strukturi žiteljstva, o obliku i protegu površine grada, o brzini obrtaja radnog voznog parka kao i o svojoj tarifi.

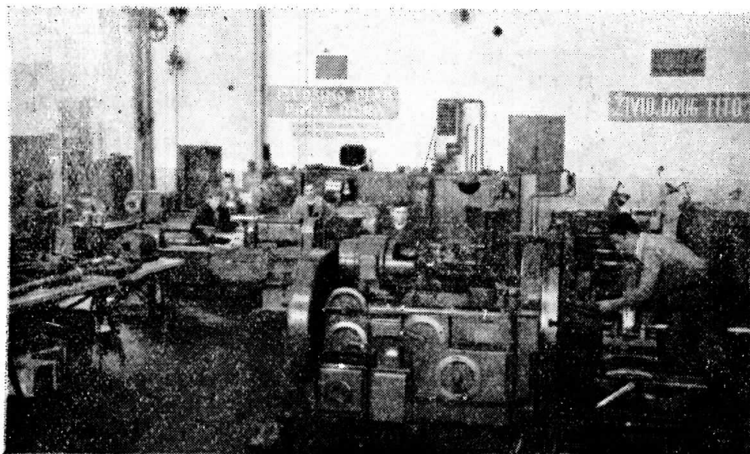
Vidimo tako, da grad Zagreb godine 1891. s 41.971 stanovnika i s 33.270 km² površine grada ostvaruje, tadanjim konjskim tramvajem, tek 250.000 putovanja ukupno, po čemu otpada **1,4 putnika po prevaljenom kolnom kilometru**, odnosno 6 putovanja godišnje na pojedinog stanovnika. Mobilnost stanovništva je dakle vrlo niska, ali se ova izgradnjom kalorične električne centrale u Zagrebu godine 1907. i elektrifikacijom tramvaja godine 1910. penje već na 3,4 putnika po kolnom kilometru, odnosno na 33 putovanja godišnje na svakog stanovnika.

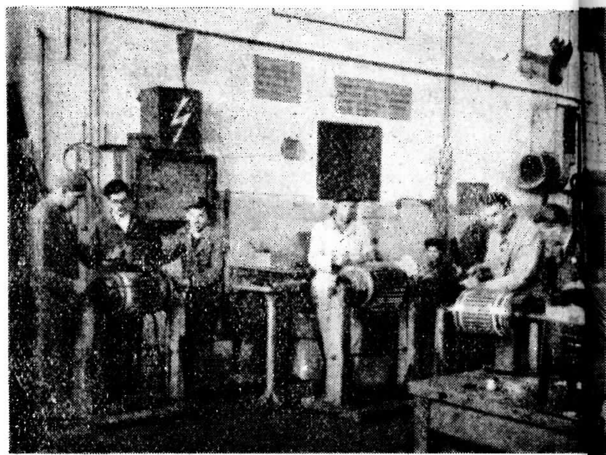
RAZVITAK TRAMVAJSKE MREŽE I VOZNOG PARKA (Tabela I)

Znademo, da je potrebno, da dinamički razvitak saobraćajnih sredstava u stopu prati, pa i prethodi razvoju grada i njegovim potrebama u prijevozu. Promotrivši tabelu I i grafikon vidimo, da je razvitak saobraćajnih sredstava tramvajske mreže i voznog parka sve do Prvog svjetskog rata u jednomjernom paralelnom odnosu s laganim razvitkom grada. Jedinu iznimku čini prijelaz od konjskog na električni tramvaj. Oslobođenjem od austro-ugarskog tutorstva u biti se mijenjaju životne prilike grada Zagreba. Grad Zagreb, kao politički, kulturni i ekonomski centar Hrvatske, pokročio je bržem razvitku. U tramvajskom saobraćaju period od 1923. godine prikazuje nagliju građevnu djelatnost k usmjerivanju tramvajskog saobraćaja s jednokolosječnog na dvostruki kolosjek. Očito se počinju razilaziti krivulje građevne i prometne dužine tramvajske mreže. Penju se, da do godine 1936. dostignu svoj maksimum u vremenskom razdoblju između Prvoga i Drugoga svjetskog rata. Krivulja voznog parka je nemirnija i pokazuje oscilaciju prema gore i dolje, naročito u vrijeme, kada se otpočelo i izmjenom starog voznog parka novim kolima vlastite konstrukcije i izradbe. Po završetku Drugog svjetskog rata, naglim historijskim razvojem grada, od vremena Oslobođenja godine 1948. i njegove socijalističke preobrazbe k industrijalizaciji, javni saobraćaj grada Zagreba preuzima nove zadatke. Prijelazom na plansku privredu i saobraćaj kao jedan od ključnih faktora planske privrede dobiva svoje zadatke u ulozi prijevoza i koordinacije razdiobe dobara i razmještanja radne snage. Zagrebački električni tramvaj, u perspektivnom Petogodišnjem planu, dobio je svoj prijevozni zadatak da poveća broj prevezenih putnika na 190 milijuna u 1951. godini prema 123 milijuna u 1947. godini. Prema zadanome bi apsolutni broj prevezenih putnika u tih pet godina iznosio 773 milijuna, koji je broj već dostignut i premašen.

Pogledamo li krivulju izgradnje tramvajske mreže, a i voznog parka u vremenskom razdoblju poslije Oslobođenja, opažamo nagli skok, koji u razmaku od godine 1945.—1950. bilježi veći raspon nego za vrijeme prijašnje najveće izgradnje u razmaku od 10 godina (1931—1940). Zadržimo li se na tempu porasta građevne i prometne dužine tramvajske mreže i stavimo li ga u odnos s tempom porasta tramvajskog voznog parka, vidimo, da je u vrijeme konjskog tramvaja tempo porasta tramvajskog voznog parka premašio tempo porasta proširenja tramvajske mreže. Ovo nam daje jasnu sliku, da je društvo, koje je eksploatiralo tramvajski saobraćaj, nastojalo da prenaglo ne povećava investicijske izdatke izgradnjom novih pruga, iako je na to bilo ugovorom vezano, već je naprotiv povećanjem voznog parka računalo na povišenje rentabilnosti uloženog kapitala. Za vrijeme konjskog tramvaja prosječni tempo porasta u 19 godina iznosio je za vozni park 1,047, za građevnu dužinu pruge 1,012, a za prometnu 1,015. Vidimo, da je porast voznog parka prema prirastu žiteljstva u nepotrebnoj disproporciji s porastom prometne dužine pruge. Elektrifikacijom tramvaja naglo se povećava prosječni tempo porasta voznog parka i tramvajske mreže. Tako je u vremenu od 1910.—1951. taj porast iznosio za vozni park 1,039, za građevnu dužinu tramvajske pruge 1,041, a za prometnu dužinu 1,030.

U periodu od 1945.—1951. prosječni tempo porasta voznog parka bio je 1,031, građevne dužine tramvajske pruge 1,048, i prometne 1,059. I ovdje se vidi disproporcija između prosječnih tempa porasta voznog parka i tramvajske mreže, ali u obratnom odnosu na period 1891.—1910., jer je ovdje iskazani pad prosječnog tempa porasta voznog parka bio posljedica uzroka izvan našeg dohvata. Naprotiv stanje prosječnog tempa porasta tramvajske mreže pokazuje vanredan skok. Rekapituliramo li sve to u 60-godišnjem periodu razvitka Zagrebačkog (električnog) tramvaja, dobivamo, da je prosječni tempo porasta voznog parka bio 1,042 — građevne dužine tramvajske pruge 1,032 i prometne dužine 1,026. Prosječna tempa porasta izračunata su geometrijskom sredinom verižnih indeksa kronološkog niza promatranih elemenata. Obratimo li se na vrijeme poslije Oslobođenja, vidimo, da nagli razvitak naše mreže nije mogla jednomjerno pratiti i izgradnja voznog parka. Pomanjkanje uvoznih dijelova koči izgradnju novih voznih jedinica.





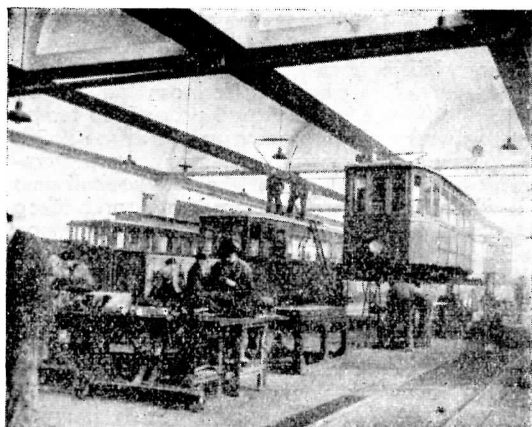
U NOVIM RADIONICAMA
Električarska radionica (lijevo) i tokarska radionica (desno).

Radi oslobođenja od uvoza osvojen je novi tip tramvajskih motornih kola 101, kao i novi motori vlastite izgradnje.

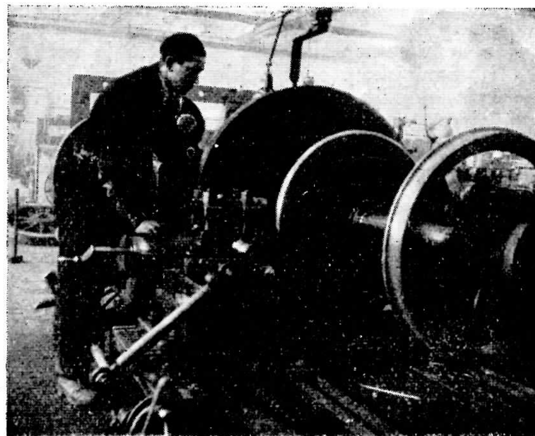
POGONSKI UČINAK TRAMVAJSKOG SAOBRAĆAJA (Tabela II.)

Skrenemo li pažnju samo na 4 osnovna elementa pogonskog učinka tramvajskog saobraćaja: prijevoz putnika, prevaljene kolne i računske kilometre te potrošak električne energije, dobivamo cjelovitu sliku djelotvornog učinka tog javnog prometala s jedne strane prema njegovoj ekonomičnosti s druge strane. Vidimo da naglo povećanje prijevoza putnika ne povećava u istom omjeru i potrošak pogonske energije. Usporedimo li prosječan tempo porasta prijevoza putnika za prošlih 60 godina od 1,121 sa istovremenim prosječnim porastom žiteljstva 1,035, vidimo nerazmjer u korist prijevoza putnika. Ovo je znak povećane mobilnosti stanovnika, koja je nastala uslijed promjene načina života Zagrepčana, bez sumnje kao posljedica industrijalizacije grada i povišenja kulturnog života građana. Osvrnemo li se međutim na potrošak električne energije, vidimo da je njen potrošak, unatoč apsolutnog porasta, periodično u relativnom opadanju, što je rezultat povišene stručnosti i zalaganja vozačkog osoblja te provedenih usavršavanja postrojenja. Pod relativnim potroškom razumijevamo specifičan potrošak struje po računskom kilometru, uzevši u obzir opterećenje kola s putnicima po prevaljenom kolnom kilometru. Računski kilometar (rkm) je uvjetna jedinica mjere za obračunavanje troškova u tramvajskom saobraćaju. Izračunava se računskim putem tako, da se prevaljenim kilometrima motora jednostavno pribroji polovica prevaljenih kilometara prikolica. Ovaj odnos 2:1 uzet je zato, što se gotovo svi troškovi eksploatacije (naročito radna snaga i struja) i uzdržavanja kreću u tome omjeru. Pod kolnim kilometrom (kkm) razumijevamo prevaljen put od 1 km bilo motornim kolima, bilo prikolicom. Zaustavimo li se malo na odnosu prevaljenih kolnih kilometara tramvajskih motornih kola i prikolica, na takozvanom faktoru odnosno stupnju ovisnosti prevaljenog puta prikolicama, izraženog u kolnim kilometrima, prema prevaljenom putu u kolnim kilometrima čitavog voznog parka, vidimo da ovaj u prvih 5 godina električnog tramvaja ostaje na 50%, a potom nastupaju promjene na gore i dolje, već prema broju prikolica i cjelokupnom stanju radnog voznog parka, dok se konačno, u zadnje vrijeme, ne smiruje na 48%. Taj stupanj je mjerilo upotrebe prikolica u sklopovima tramvajskih vlakova, pa je sa stanovišta rentabilnosti taj stupanj vrlo važan kod rješavanja problema u cilju ublaženja vrškova opterećenosti u tramvajskom saobraćaju, jer je rješenje pojačanja tramvajskih vlakova s više prikolica u vrijeme preopterećenja jeftinije i zbog većeg

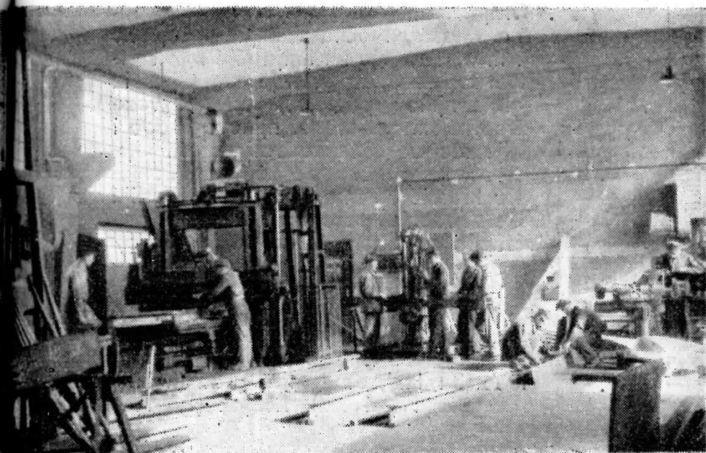
U NOVIM RADIONICAMA

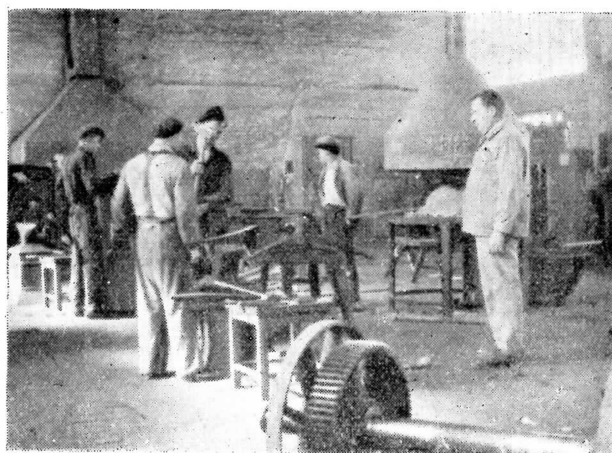


Popravak kola



Obrada na tokarskom stroju





U NOVIM RADIONICAMA
Radionica za skretnice i klizališta (lijevo) i nova kova kovačnica (desno).

mjesnog kapaciteta prikolice ekonomičnije. No, ni ovdje se ne smije ići u krajnost, budući dugi vlakovi s 3 i više prikolica svojom manjom pokretnom brzinom i težim zaustavljanjem gube na mobilnosti i koče redovito pridržavanje voznoga reda ostalih voznih jedinica, kako je to bio slučaj s takozvanim školskim vlakom godine 1928.

SPECIFIČNI PODACI UČINKA TRAMVAJSKOG SAOBRAĆAJA (Tabela III)

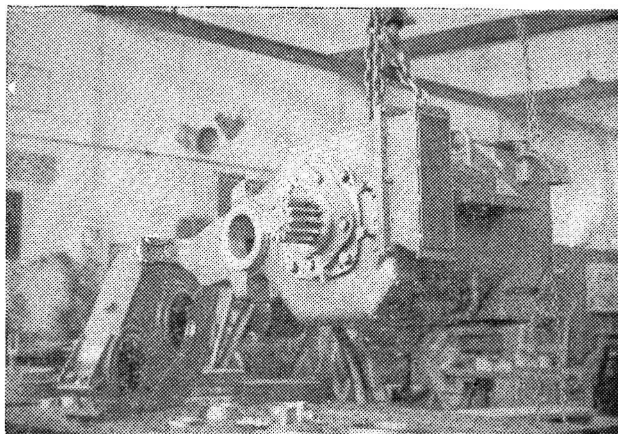
Specifični podaci učinka tramvajskog saobraćaja su jedina sigurna i stvarna osnovica kod sastavljanja plana eksploatacije saobraćaja, potroška pogonske energije i stručnog osoblja te za izrađivanje voznih redova. Posebno interesantni su specifični podaci: broj prevezenih putnika po prevaljenom kolnom kilometru, potrošak struje u KWh po računskom kilometru te dnevni prosjek otpadajućih prevaljenih kolnih kilometara na pojedini kilometar prometne dužine pruge, kao i odgovarajući broj prevaljenih kolnih kilometara na 1 kola inventarskog voznog parka. Uz već prije spomenute osnovice za postavljanje plana eksploatacije tramvajskog saobraćaja u najnovije vrijeme (god. 1951.) postavljena je još jedna nova jedinica: putnički kilometar (pkm). Ta jedinica mjere u gradskom tramvajskom saobraćaju ne može biti čvrsta, budući nam nisu poznate duljine putovanja putnika. Prosječni put 1 putnika u gradskom tramvajskom saobraćaju s jedinstvenom tarifom može se ustanoviti samo uz pomoć ogromnog aparata posebnih pomagača i dugim sređivanjem skupljenog materijala. Tako utvrđeni prosječni put bio bi stvarna slika samo onog kritičnog momenta, u kome je to promatranje vršeno. Budući da je taj postupak vrlo skup, pokušalo se ustanoviti prosječnu duljinu putovanja putnika čisto računskim putem na bazi iskustva. Najprije se utvrde prosječna putovanja po saobraćajnim linijama, tako da se savjetovanjem najiskusnijih službenika na terenu utvrdi postotak prevezenih putnika u ovisnosti prema prevaljenom putu na pojedinoj liniji. Po izračunatom prosječnom putu na pojedinim linijama izračuna se prosječna duljina putovanja po čitavoj mreži. Naravno, da je taj broj to bliže svojoj stvarnoj vrijednosti, s koliko se više točnosti postupalo kod tog posla. Tako proračunati prosječni put vrijedi toliko dugo, koliko dugo ostaju nepromijenjeni uvjeti, pod kojima je izračunat. Ti uvjeti jesu: duljina linija, vođenje linija, razmještaj industrijskih čvorišta, radno vrijeme, stanarinsko pitanje te visina i način tarife. Ovaj put može se aproksimativno i grafički postaviti prema funkciji srednje dužine putovanja kao vrijednosti za idealan grad. (Vidi knjigu »Gradski putnički saobraćaj« str. 28). Za Zagreb je taj prosječni put postavljen za godinu 1951. sa 2,9 km.

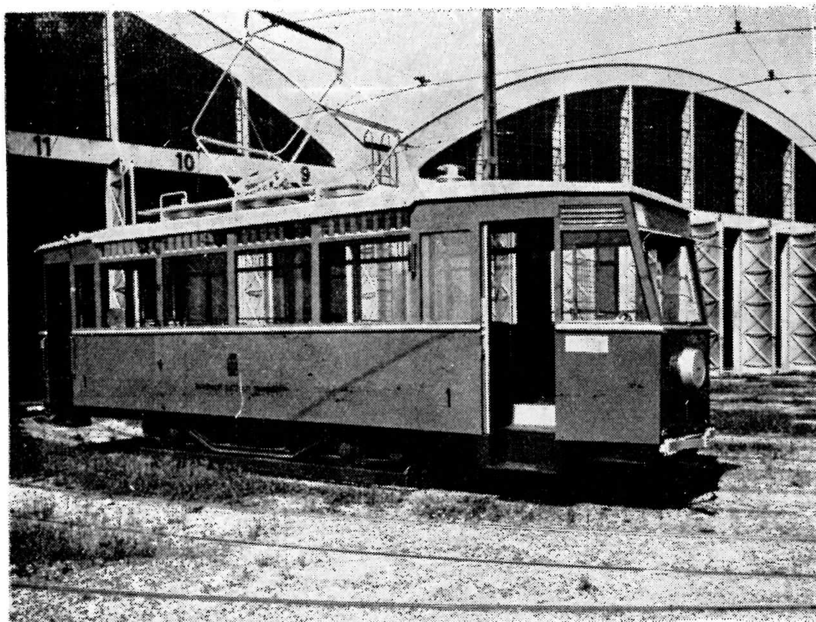
Pokušamo li analizirati iskorištenje kapaciteta tramvajskog voznog parka bilo na bazi putničkog kilometra, bilo na osnovu prevezenih putnika po kolnom kilometru, vidimo u godinama 1918. i 1919. te od godine 1942., a naročito od godine 1948. naprijed, da je tramvajski putnički saobraćaj u gradu Zagrebu preopterećen s oko 100% i više, uzevši za normu 35% optimalnog iskorišćenja raspoloživih (mogućih) putničkih kilometara u gradskom tramvajskom saobraćaju, odnosno opterećenje od 8—9 putnika po kolnom kilometru.

Analizom opterećenja svakog kilometra prometne dužine pruge prevoljenim kolnim kilometrima po pojedinim saobraćajnim linijama utvrđujemo ispravnost njihovog vođenja. Analizom čitavog kompleksa saobraćajne mreže istražujemo potrebu daljnjeg proširenja mreže. Slična analiza opterećenosti voznog parka putnicima i kolnim kilometrima ukazuje njegovo iskorišćenje, odnosno na potrebu povećanja ili smanjenja inventarskog voznog parka.

Predaleko bi nas odvelo opisivanje svih ostalih mogućnosti proračunavanja i postavljanja analize na bazi u tabeli III. izračunatih vrijednosti. Prazne kolone i

PRVI TRAMVAJSKI MOTOR ZA DVOOSOVINSKA KOLA
izgrađen prema vlastitoj konstrukciji u radionici ZET-a (6. X. 1950.). Motor ima snagu od 60 kW i ugrađen je u nova pokusna motorna kola 101.





Trnje, Pantovčak, Vrapče, Trg Stjepana Radića, Noćna vožnja Trešnjevke i Ilice. Vođenje tih linija nije bilo sretno izabrano, budući je izgubljen iz vida njihov primarni zadatak veze tramvajem, pa efekat njihovog rada i nije mogao biti zadovoljavajući. Opterećenje putnika po kolnom kilometru kretalo se oko 3,5 putnika. Poslije Oslobođenja, posebnom pažnjom, pristupilo se izboru linija, pa je već od godine 1948. očita tendenca porasta, koja je krajem godine 1951. dostigla brojku od 30,3 km odnosno 316% prema stanju od godine 1931. Stanje linija 1951. je: Vrapče (2,6 km), Pantovčak (3,1 km), Studentski grad (2 km), Remetinec (2,6 km), Kozjak (2,3 km).

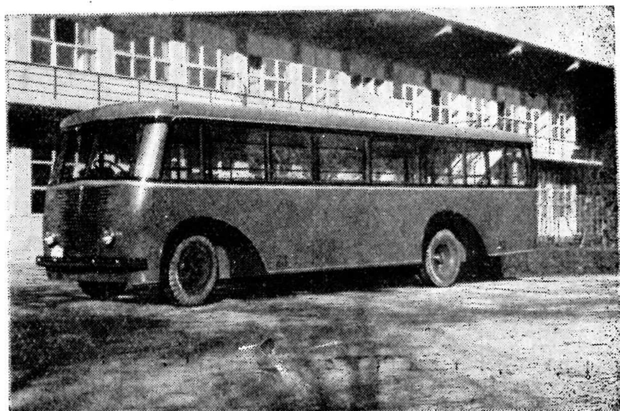
KOLA IZGRAĐENA U VLASTITOJ RADIONICI ZET

Pokusna jednosmjerna kola s električnim upravljanjem vrata i škarastim oduzimačem struje, izvedena pregradnjom starih motornih kola god. 1942.

Dolje: Autobusna karoserija, izgrađena na šasiji Lancia 3 R god. 1946.

alineje, zbog pomanjkanja stvarnih podataka, nisu se mogle popuniti. Podaci za godinu 1951. u svim tabelama iskazani su samo za prvih 9 mjeseci.

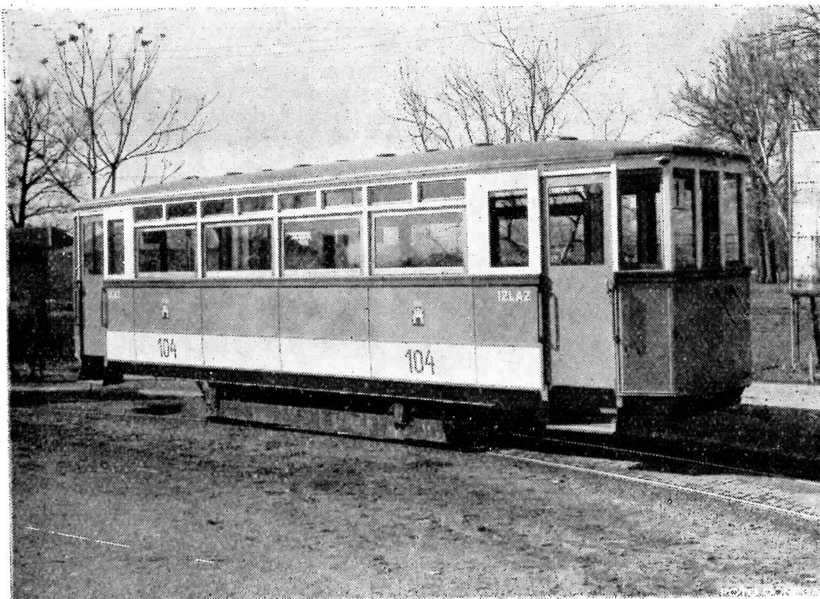
Vjerujemo, da će podaci svih elemenata tabele III poslužiti jednom za detaljniju analitičko-sintetičku obradbu, koja se ovdje zbog ograničenog prostora nije mogla provesti.



AUTOBUSNI SAOBRAĆAJ
(Tabela IV)

Od godine 1931. autobusni saobraćaj grada Zagreba pod upravom je Zagrebačkog električnog tramvaja. Tarifno je odmah povezan uz tramvaj (prelazne karte) i smatra se da s tramvajem čini nedjeljivu cjelinu.

Iz pregleda skupnih dužina eksploatacionih linija vidimo, da od vremena njegovog preuzimanja, pa gotovo sve tamo do Oslobođenja, nije bilo znatnih promjena. Prve autobusne linije bile su: Trešnjevka, Zagorska ulica,



Šestine (3,5 km), Markuševac (8 km) i Jankomir (6,2 km).

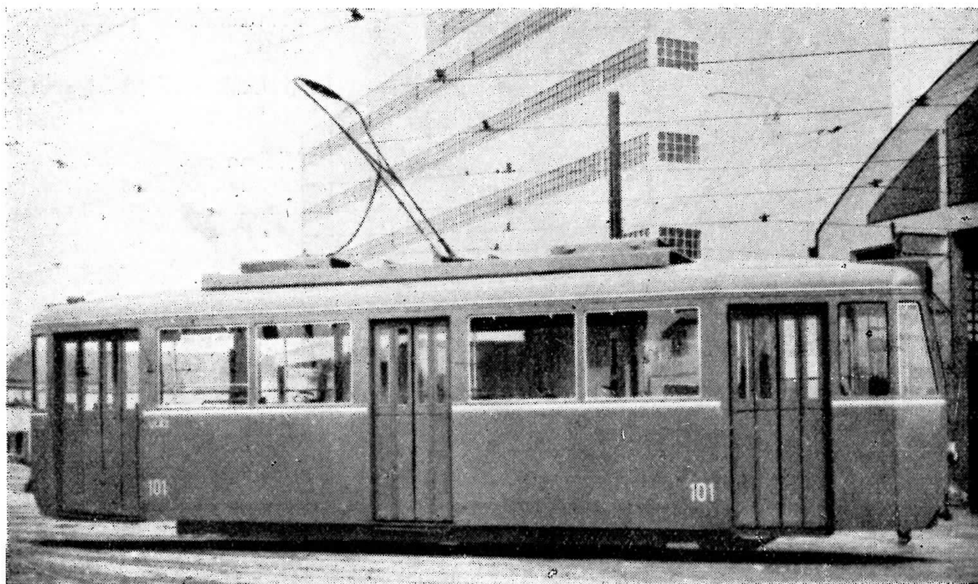
Sve do jedne od spomenutih linija su izravni nastavak tramvajskih linija. Prosječan tempo porasta autobusnih linija u prošlih 20 godina iznosi 1,062. Vozni park u prosjeku ostaje na 20. Iznimno u godinama rata od godine 1942. pa do uključivo godine 1948. iza Oslobođenja nastupaju promjene, naročito u vrijeme poslijeratne obnove autobusnog voznog parka. Prosječan postotak kola u radu od godine 1945. pa do godine 1951. bio je 46.5% od inventarskog voznog parka. Slabe ceste i povišenje broja putnika po kolnom kilometru od 13,2 naprama 5,9 u godini 1940. utječu negativno na radnu sposobnost voznog parka. Kako je dobava originalnih doknadnih dijelo-

KOLA IZGRAĐENA U VLASTITOJ RADIONICI ZET

Zatvorena prikolica, pregrađena od otvorenih prikolica god. 1939.

KOLA IZGRAĐENA U VLASTITOJ RADIONICI ZET

Pokusna motorna kola 101 s dvije osovine i dva motora po 60 kW, posebnim voznim postoljem, 2 para kočnica na tračnice, zračnim kočenjem, automatskim upravljanjem vratnica i zaštitnom napravom. Dužina 11 m, širina 2,20 m, težina 12,9 t. Gradnja je dovršena 30. IV. 1951.



va bila vrlo otešćana, a češće i nemoguća, prosječni faktor ispravnosti autobusnog voznog parka kretao se oko 50%.

Pogledamo li prosječni razvoj kapaciteta voznog parka, vidimo da su prijeratna vozila bila uglavnom manjeg kapaciteta (32 mjesta). Odmah poslije Oslobođenja nabavljaju se teža i veća vozila sa prosječno 44,5 mjesta. Broj prevezenih putnika raste na prosjek od 3,300.000. Stavimo li u odnos prevaljene kilometre i opterećenje linija s prevaljenim kilometrima (frekvencija), opažamo

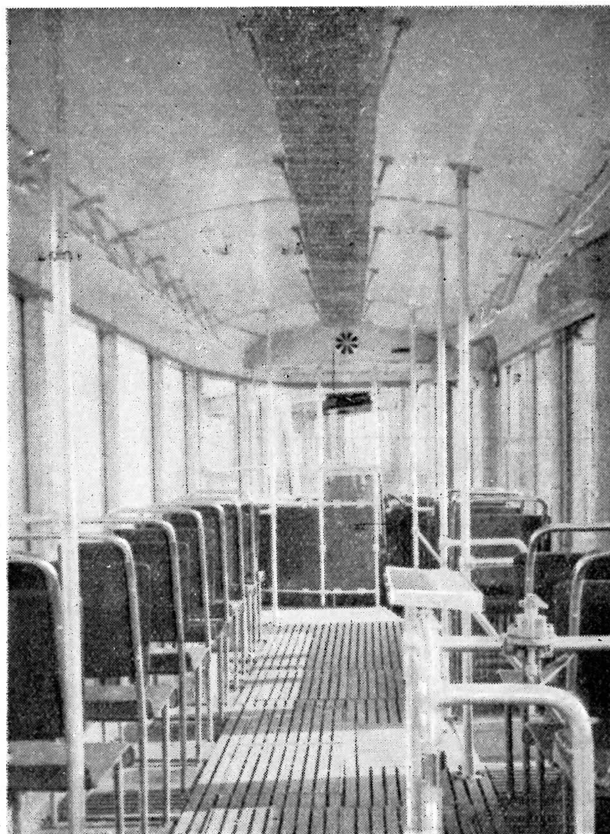
SJEDALA ZA KONDUKTERE

uvedena su u motorna kola nakon dobrih iskustava sa sjedalima za vozače. Nakon Oslobođenja izvršena je pregradnja posebnog prostora za konduktere.



UNUTRAŠNJOST MOTORNIH KOLA 101

Vozač je odijeljen staklenom stijenom; sprijeda desno: mjesto konduktera s napravom za upravljanje vratima.





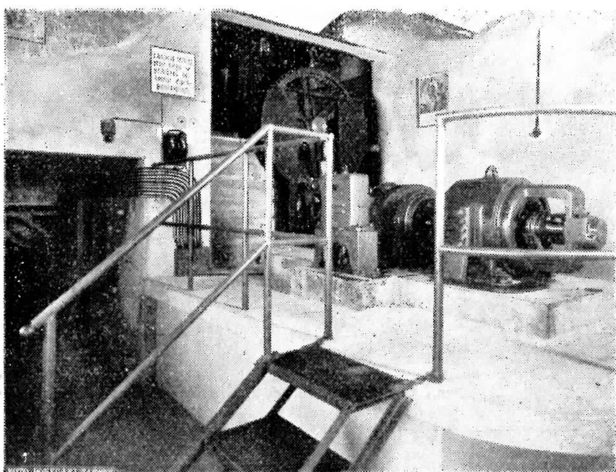
GORNJA POSTAJA USPINJAČE
nakon pregradnje na električni pogon. Godine 1945. pregrađen je prostor upravljača i čekaonice staklenom stijenom.

neparalelnu dinamiku, koja je nastala uvođenjem dugih linija s manjim dnevnim obrtajem kola. (Jankomir, Žitnjak, Remetinec i Markuševac). Ove linije uvedene su novonastalim potrebama u industrijskom razvitku našega grada. Kako je autobus svojom tarifom usko vezan uz tramvaj, a po svome zadatku i nije drugo nego samo nastavak tramvaja, to je i njegova budućnost u perspektivi nerazdvojiva od tramvaja u interesu cjelokupnog javnog saobraćaja grada Zagreba kao i trudbenika, kojima služi.

USPINJAČA

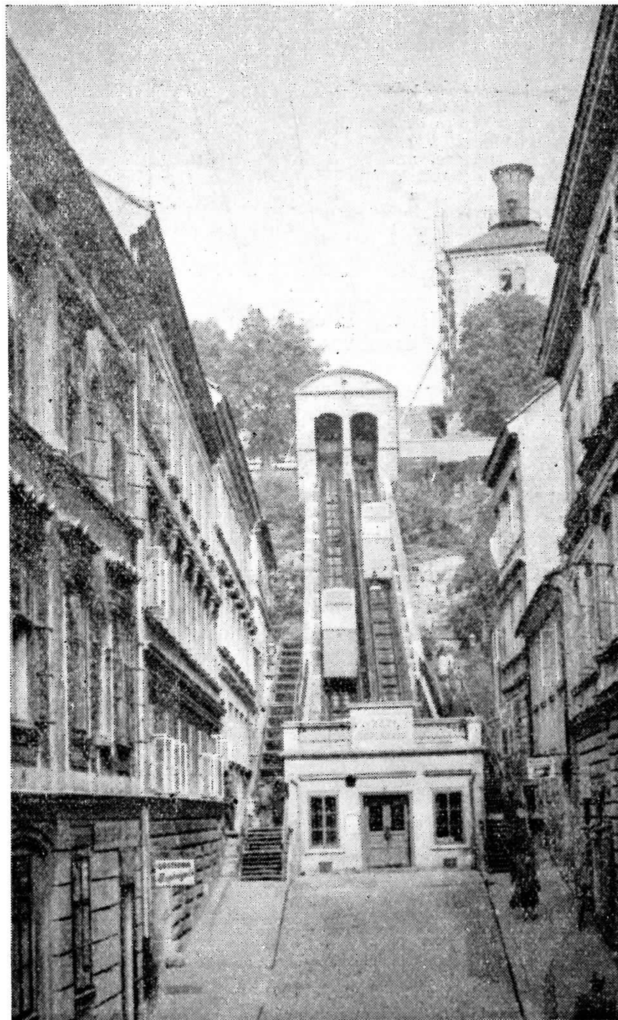
Govoriti o javnom saobraćaju grada Zagreba, a ne spomenuti Uspinjaču, koja je bila i danas je naša specifičnost, a za provinciju posebna atrakcija, značilo bi ne dovršiti započetu rečenicu. Na gradnju uspinjače pomišljalo se već godine 1887. Izgrađena je po privatniku, osječkom građevnom poduzetniku D. W. Klein-u godine 1888. U početku je rad uspinjače bio često prekidan mnogim kvarovima, pa je uspinjača u to vrijeme i stekla svoj nadimak »Zapinjača«. Nekoliko godina poslije, zbog insolventnosti D. W. Kleina, preuzima uspinjaču budimpeštanska tvrtka Ganz & Co, dok konačno istekom ugovornog roka od 40 godina, 12. veljače 1928. prelazi uspinjača u ruke grada. 8. travnja 1929. upravu Zagrebačke parne uspinjače dobiva Zagrebački električni tramvaj, s čijom sudbinom je od tada usko vezana sve do danas.

ELEKTRIČNI POGONSKI UREĐAJ
u strojarnici Uspinjače, izgrađen god. 1934.



POGONSKI UČINAK I SPECIFIČNI PODACI USPINJAČE (Tabela V)

Vidimo najprije, da se godišnji broj pokretanja znatno ne mijenja i da se srednja vrijednost kreće oko 40.000. I u prijevozu putnika nema znatnih odstupanja, osim u prvim godinama rata i poslije Oslobođenja. Korišćenje uspinjače, po smjeru gore—dolje, sada je u omjeru 3:1. Godine 1934. uspinjača je elektrificirana. Potrošak električne energije kreće se po prilici jednoliko s povremenim uvećanjem u godinama većeg opterećenja putnika po pokretanju. Najveća opterećenost bila je 1942. s 29,3 putnika na pokretanje. U kasnije vrijeme rata u znatnom je opadanju, da se već godine 1945. opet uspne na 24,5 putnika po pokretanju. Potrošak pogonske energije kretao se oko 0,348 KWh po pokretanju. Pogon uspinjače na zadovoljstvo uspješno vrši svoj prijevozni zadatak i tako opravdava svoje postojanje. Zadaća je budućnosti da nađe konačno rješenje za to najstarije zagrebačko saobraćajno sredstvo na tračnicama.



USPINJAČA GODINE 1951.
Uspinjača, građena g. 1888. povezuje donji dio grada s Gornjim gradom. Vertikalna razlika visine od donje do gornje postaje iznosi 28 m.

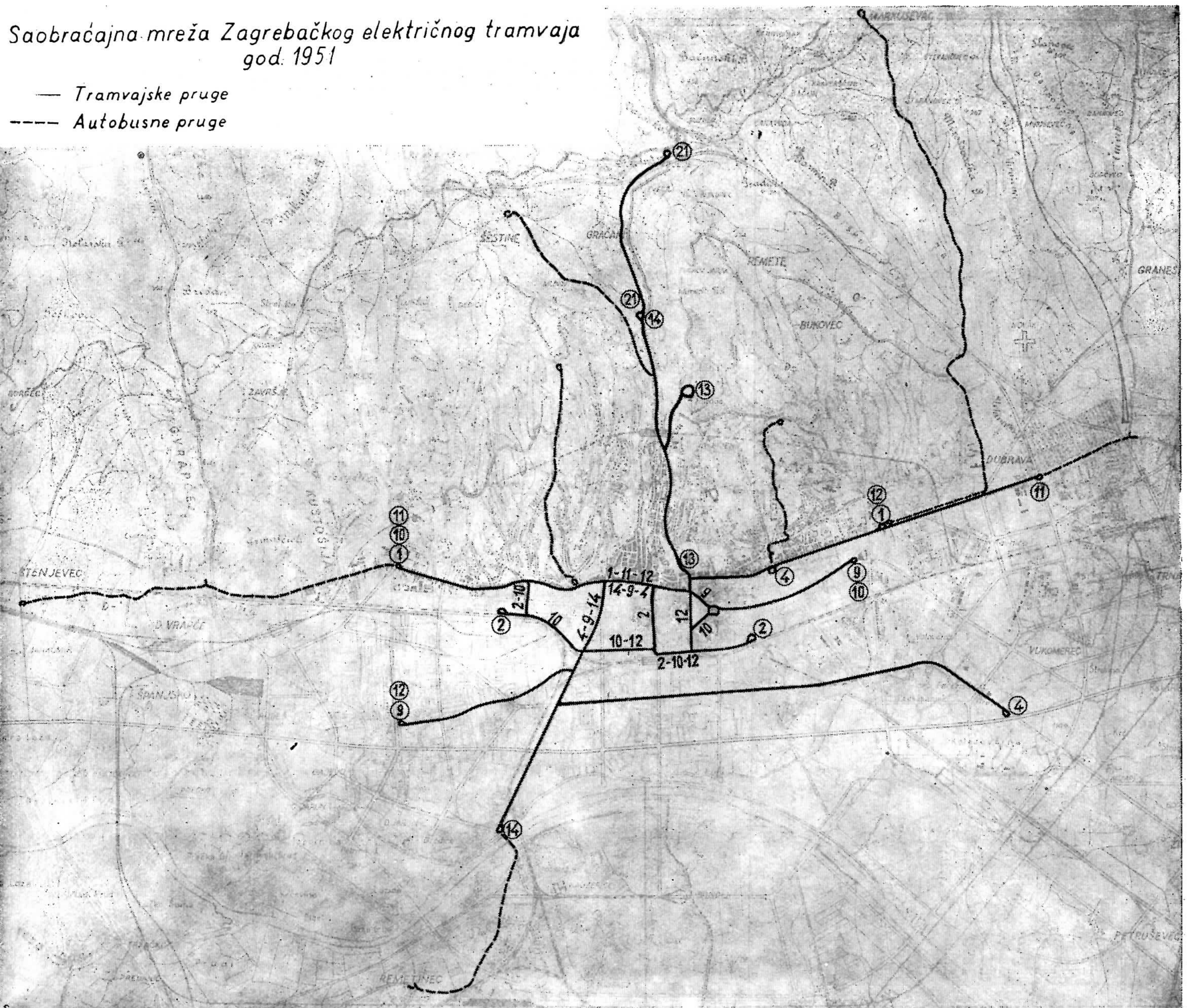

Saobraćajna mreža Zagrebačkog električnog tramvaja
god. 1951
— Tramvajske pruge
---- Autobusne pruge
ŠESTINE
GRAČANI
REMETE
BUKOVEC
DUBRAVA
GRANEŠ
STENJEVEC
KUSTOŠIJA
GVRAPČE
ŠPANSKO
VUKOMEREC
PETRUŠEVEC
REMETINEC
1-11-12
14-9-4
4-9-14
10-12
2-10-12
2-10

Tabela I.

RAZVITAK TRAMVAJSKE MREŽE I VOZNOG PARKA

Godina	Dužina tramvajske mreže				Tramvajski vozni park				
	građevna		prometna		Kola		Ukupno	Tempo porasta	Prosjek mjesta
	km	tempo porasta	km	tempo porasta	mot.	prik.			
1891	11,791	—	7,922	—		16	16	—	29,5
1892	14,780	1,25	10,542	1,33		16	16	1	29,5
1893	14,780	1	10,542	1		20	20	1,25	29,2
1894	14,780	1	10,542	1		20	20	1	29,2
1895	14,780	1	10,542	1		20	20	1	29,2
1896	14,780	1	10,542	1		20	20	1	29,2
1897	14,780	1	10,542	1		20	20	1	29,2
1898	14,780	1	10,542	1		20	20	1	29,2
1899	14,780	1	10,542	1		20	20	1	29,2
1900	14,780	1	10,542	1		36	36	1,80	29,7
1901	14,780	1	10,542	1		36	36	1	29,7
1902	14,780	1	10,542	1		36	36	1	29,7
1903	14,780	1	10,542	1		36	36	1	29,7
1904	14,780	1	10,542	1		36	36	1	29,7
1905	14,780	1	10,542	1		36	36	1	29,7
1906	14,780	1	10,542	1		36	36	1	29,7
1907	14,780	1	10,542	1		36	36	1	29,7
1908	14,780	1	10,542	1		38	38	1,06	29,5
1909	14,780	1	10,542	1		38	38	1	29,5
1910	14,780	1	10,542	1	28	14	42	1,11	39,3
1911	20,320	1,38	14,210	1,35	35	14	49	1,17	40
1912	23,610	1,16	17,000	1,20	35	14	49	1	40
1913	23,610	1	17,000	1	35	14	49	1	40
1914	23,610	1	17,000	1	35	14	49	1	40
1915	23,610	1	17,000	1	35	14	49	1	40
1916	23,610	1	17,000	1	35	34	69	1,41	41
1917	23,610	1	17,000	1	35	34	69	1	41
1918	23,610	1	17,000	1	35	34	69	1	41
1919	23,610	1	17,000	1	35	34	69	1	41
1920	23,610	1	17,000	1	35	34	69	1	41
1921	23,610	1	17,000	1	35	34	69	1	41
1922	23,610	1	17,000	1	39	34	73	1,06	42
1923	23,610	1	17,000	1	44	35	79	1,08	44,3
1924	23,690	1,00	14,985	0,88	44	35	79	1	46,9
1925	24,800	1,05	15,053	1,00	46	35	81	1,03	47,9
1926	27,620	1,11	15,882	1,05	47	35	82	1,01	52
1927	30,680	1,11	15,890	1,00	49	38	87	1,06	53
1928	32,214	1,05	16,908	1,06	50	41	91	1,05	54,4
1929	33,300	1,03	16,932	1,00	53	43	96	1,06	56
1930	34,360	1,03	16,932	1	64	43	107	1,12	57,3
1931	36,108	1,05	16,842	0,99	65	50	115	1,08	57,2
1932	36,108	1	16,842	1	66	56	122	1,06	57,9
1933	37,860	1,05	17,696	1,05	67	63	130	1,07	57,7
1934	37,860	1	17,696	1	67	65	132	1,02	59,8
1935	46,629	1,23	20,280	1,15	74	54	128	0,97	59,6
1936	51,190	1,10	21,960	1,08	79	52	131	1,02	59,6
1937	51,190	1	21,960	1	79	52	131	1	59,6
1938	51,190	1	21,960	1	79	52	131	1	59,6
1939	51,355	1,00	22,042	1,00	86	47	133	1,02	60,7
1940	51,355	1	22,042	1	87	51	138	1,04	60,7
1941	51,854	1,01	22,292	1,01	87	58	145	1,05	60,8
1942	55,917	1,08	24,164	1,08	87	62	149	1,03	60,8
1943	55,929	1,00	24,170	1,00	87	63	150	1,01	60,8
1944	55,929	1	24,170	1	87	63	150	1	60,8
1945	57,805	1,03	25,108	1,04	87	63	150	1	60,8
1946	58,988	1,02	25,773	1,03	87	64	151	1,01	60,8
1947	60,819	1,03	26,701	1,04	88	65	153	1,01	60,8
1948	62,327	1,02	27,521	1,03	94	66	160	1,05	61,1
1949	71,112	1,14	33,021	1,20	97	75	172	1,08	61,6
1950	77,520	1,09	36,072	1,09	97	88	185	1,08	62,3
1951	77,479	1	36,072	1	98	88	186	1,01	62,6

Tabela II.

POGONSKI UČINAK TRAMVAJSKOG SAOBRAĆAJA

Godina	Broj stanovnika	Prevezeni putnici		Prevaljeni kilometri			Potrošak struje u kWh
		broj	Tempo porasta	kolni (kkm)		računski (rkm)	
				motora	prikolica		
1891	41.971	250.000	—		185.000		
1892	43.746	610.000	2,44		310.000		
1893	45.596	700.000	1,15		348.000		
1894	47.525	730.000	1,04		380.000		
1895	49.535	850.000	1,16		400.000		
1896	51 630	1,000.000	1,18		430.000		
1897	53.814	1,100 000	1,10		480.000		
1898	56.090	1,176.000	1,17		520.000		
1899	58.463	1,309.000	1,11		590.000		
1900	61.002	1,367.000	1,04		622.000		
1901	61.930	1,416.000	1,04		611.000		
1902	63.749	1,570.000	1,11		618.000		
1903	65.569	1,613.000	1,03		628 000		
1904	67.363	1,809.000	1,12		642.000		
1905	69,074	1,945.000	1,08		647.000		
1906	70.795	2,247.000	1,15		730.000		
1907	72.571	2,126.000	0,95		810.000		
1908	74.366	2,211.000	1,04		860.000		
1909	76.178	2,308.000	1,04		885.000		
1910	79.038	2,602.983	1,13	708.000	52.000	734.000	133.200
1911	81.599	4,120.829	1,58	470.366	470.368	705.550	694.268
1912	84.243	5,583.636	1,35	633.924	633.926	950.887	1,054.067
1913	86.972	5,738.728	1,03	660.317	660.318	990.476	951.823
1914	89.790	6,357.565	1,11	680.902	680.902	1,021.353	964.398
1915	92.691	8,400.693	1,32	949.374	949.376	1,424.062	1,090.838
1916	95.702	14,979.954	1,78	786.005	1,106.738	1,339.374	1,399.598
1917	98.803	19,163.388	1,28	856.511	1,205.570	1,459.296	1,154.512
1918	102.004	21,690.195	1,13	530 900	748.926	905.363	1,092.634
1919	105.309	14,305 176	0,66	402.411	571.208	688.315	746.126
1920	108.721	16,559.988	1,16	1,008.866	1,411 000	1,714.366	959.043
1921	108.674	18,691.560	1,13	1,196.303	1,361.558	1,877 082	1,113.925
1922	120.849	17,765.707	0,95	1,511.022	1,390.900	2,206.472	1,267.566
1923	127.411	20,497.322	1,15	1,690.339	1,501.702	2,441.190	1,469 156
1924	134.329	19,916.643	0,97	1,684.770	1,344.772	2,357.156	1,599.165
1925	141.623	19,627.689	0,99	1,790.315	1.429 584	2,505.107	1,630.523
1926	149.313	20,486.850	1,04	1,807.419	1,557.966	2,586.402	1,712.874
1927	157.421	21,767.302	1,06	1,944 642	1,783.114	2,836.199	1,829.924
1928	165.969	23,237.898	1,07	2,181.451	1,956.042	3,159.472	2,083.029
1929	174.981	26,835.448	1,15	2,357.117	1,952.382	3,333 308	2,286,968
1930	184.482	30,575.420	1,14	2,681.606	2,102.684	3,732.948	2,693.387
1931	185.581	36,615.032	1,20	3,184.152	2,335.252	4,351.778	3,440.863
1932	190.318	36,850.289	1,01	3,565.468	2,553.412	4.842.174	4.089 591
1933	195.165	35,340.392	0,96	3,676.111	2,257.542	4,804.882	4,233.820
1934	200.139	36,011.213	1,02	3,834.943	2,144.340	4,907.113	4,209.425
1935	205.242	37,162.787	1,03	3,183.795	1,825.018	5,008.813	4,379.755
1936	210.475	40,059.942	1,08	4,746.411	1,902.404	5,697.613	5.097.610
1937	215.842	43,664.091	1,09	4,972.657	1,957.000	5,951.187	5,431.205
1938	221.346	45,590.273	1,04	5,129.847	2,421.490	6,340.592	5,693.885
1939	226.990	49,870.727	1,09	5,139.116	2,610.248	6,444.240	6,131.765
1940	232.778	60,148.368	1,21	5,506.280	2,834.790	6,923.675	6,863.185
1941	238.718	78,423.231	1,30	5,925.272	3,451.526	7,655.035	7,429.355
1942	244.800	102,548.541	1,31	6,535.738	3,749.970	8,410.723	8,301.775
1943	251.042	108,983.814	1,06	5,936 391	3,986 206	7,929 494	6,601.120
1944	257.443	82,837.786	0,76	3,932.588	3,036.532	5,450.854	4,369.015
1945	264.007	65,261.682	0,79	3,020.780	2,769.146	4,405.353	3,216.788
1946	270.739	99,274.022	1,52	5,614.178	4,611.892	7,920.124	5,824 485
1947	277.642	113,171.227	1,14	6,329.642	4,990 110	8,824.697	6,254.390
1948	283.367	142,285.820	1,26	6,458.892	5,343.022	9,130.403	6,578.375
1949	292.066	164,446.594	1,16	6,852.314	5,405.668	9,555.148	7,071.715
1950	319.307	201,979.598	1,23	6,510.836	5,911.804	9,466.738	7,284.420
1951	331.000	144,723.502	—	4,744.991	4,544.017	7,016.998	5,233.779

Tabela III.

SPECIFIČNI PODACI UČINKA TRAMVAJSKOG SAOBRAĆAJA

Godina	Dnevni prosjek			Godišnji prosjek				Dnevni prosjek			
	kola u radu	prevezenih putnika	prevaljeni kkm	na 1 stanovnika		putnika na kkm	KWh na rkm	na 1 km prom. dužine		na 1 kola inv. voz. parka	
				putovanja	kkm			putnika	kkm	putnika	kkm
1891		685	507	6	4,4	1,4	—	86	64	43	31,7
1892		1.671	852	14	7,1	2	—	159	81	104	53,3
1893		1.918	956	15	7,6	2	—	182	91	96	47,8
1894		2.000	1.044	15	7,6	1,9	—	190	99	100	52,2
1895		2.329	1.099	17	8,1	2,1	—	221	104	116	54,9
1896		2.740	1.181	19	8,3	2,3	—	260	112	137	59,1
1897		3.014	1.319	20	8,9	2,3	—	286	125	151	65,9
1898		3.222	1.429	21	9,3	2,3	—	306	135	162	71,5
1899		3.586	1.621	22	10,1	2,2	—	340	153	108	81,1
1900		3.745	1.709	22	10,2	2,2	—	355	162	104	47,4
1901		3.879	1.679	23	9,9	2,3	—	368	159	108	46,6
1902		4.301	1.698	25	9,7	2,5	—	408	161	120	47,2
1903		4.419	1.725	25	9,6	2,6	—	419	163	123	47,9
1904		4.956	1.764	27	9,5	2,8	—	470	167	138	48,5
1905		5.329	1.777	28	9,4	3	—	506	169	149	49,4
1906		6.156	2.005	32	10,3	3,1	—	584	192	171	55,7
1907		5.825	2.225	29	11,2	2,5	—	553	211	162	61,8
1908		6.058	2.363	30	11,6	2,5	—	575	224	159	62,2
1909		6.323	2.431	30	11,6	2,5	—	600	231	166	64,0
1910		7,131	2.088	33	9,6	3,4	0,181	676	198	170	49,7
1911		11.290	2.584	51	11,5	4,4	0,984	795	182	230	52,7
1912		15.298	3.483	66	15	4,4	1,109	900	205	312	71,1
1913		15.723	3.628	66	15,2	4,3	0,961	925	213	321	74,0
1914		17.418	3.741	71	15,2	4,7	0,944	1.025	220	355	76,3
1915		23.016	5.216	91	20,5	4,4	0,766	1.354	307	470	106,4
1916		41.041	5.200	157	19,8	7,9	1,045	2.414	312	595	75,4
1917		52.502	5.665	194	20,9	9,3	0,791	3.088	333	761	82,1
1918		59.425	3.516	213	12,5	16,9	1,207	3.496	207	861	51,0
1919		39.300	2.675	136	9,2	14,7	1,084	2.312	157	570	38,8
1920		45.494	6.648	152	22,3	6,8	0,559	2.676	391	659	96,3
1921		51.350	7.027	172	23,5	7,3	0,593	3.021	413	744	101,8
1922		48.807	7.972	147	24,0	6,1	0,574	2.871	469	669	109,2
1923		56.311	8.769	161	25,1	6,4	0,602	3 312	516	713	111
1924		54.716	8.333	148	22,6	6,6	0,678	3.651	556	693	105,5
1925		53.922	8.846	139	22,7	6,1	0,651	3.582	587	666	109,2
1926		56.283	9.246	137	22,5	6,1	0,662	3.544	582	686	112,8
1927		59.800	10.241	138	23,7	5,8	0,645	3.763	644	687	117,7
1928		63 665	11.336	140	24,9	5,6	0,659	3.765	670	700	124,6
1929		73.522	11.807	153	24,6	6,2	0,686	4.342	697	766	123,0
1930		83.768	13.108	166	25,9	6.4	0,722	4 947	774	783	122.5
1931		100.315	15.122	197	29,7	6,6	0,791	5,956	898	872	131,5
1932		100.960	16 764	194	32,2	6,0	0,845	5.995	995	828	137,4
1933		96.823	16.257	181	30,4	6,0	0,881	5.471	919	745	125,1
1934	89	98.661	16.382	180	29,9	6,0	0,858	5.575	926	747	124,1
1935	86,7	101.816	13.723	181	28,9	6,3	0,874	5.021	677	795	107,2
1936	100,6	109.753	18.216	190	31,6	6,1	0,895	4.998	830	838	139,1
1937	107,6	136.632	21.231	220	34,1	6,3	0,913	5.448	865	913	144,9
1938	105	124.905	20.689	206	34,1	6,0	0,898	5 688	942	953	157,9
1939	107,6	136.632	21.231	220	34,1	6,4	0,952	6.199	963	1.027	159,6
1940	117,6	164.790	22.852	258	35,8	7,2	0,991	7.476	1.037	1.194	165,6
1941	123,6	214.858	25.690	329	39,3	8,4	0,971	9.638	1.152	1.482	177,2
1942	126,3	280.955	28.180	419	42,0	10,0	0,987	11.627	1.166	1.886	189,1
1943	131,3	298.586	27.185	434	39,5	11,0	0,832	12.354	1.125	1.991	181,2
1944	109,7	226 953	19.093	322	27,1	11,9	0,802	9.390	790	1.513	127,3
1945	83,2	178.799	15.863	247	21,9	11,3	0,730	7,121	632	1.192	105,8
1946	127,3	272.731	28.096	367	37,8	9,7	0,735	10.582	1.090	1.806	186,1
1947	136,3	310.910	31.098	408	40,8	10	0,709	11.644	1.165	2.032	203,3
1948	144,1	380 895	32.423	502	41,6	12,1	0,720	14.204	1.178	2.443	202,6
1949	146,8	451.776	33.676	563	42,0	13,4	0,740	13.681	1.020	2.627	195,8
1950	142,9	554.889	34.128	633	38,9	16,3	0.769	15.383	946	2.999	184,5
1951	137,4	532.072	34.151	—	—	15,6	0,746	14.750	947	2.861	183,6

Tabela IV.

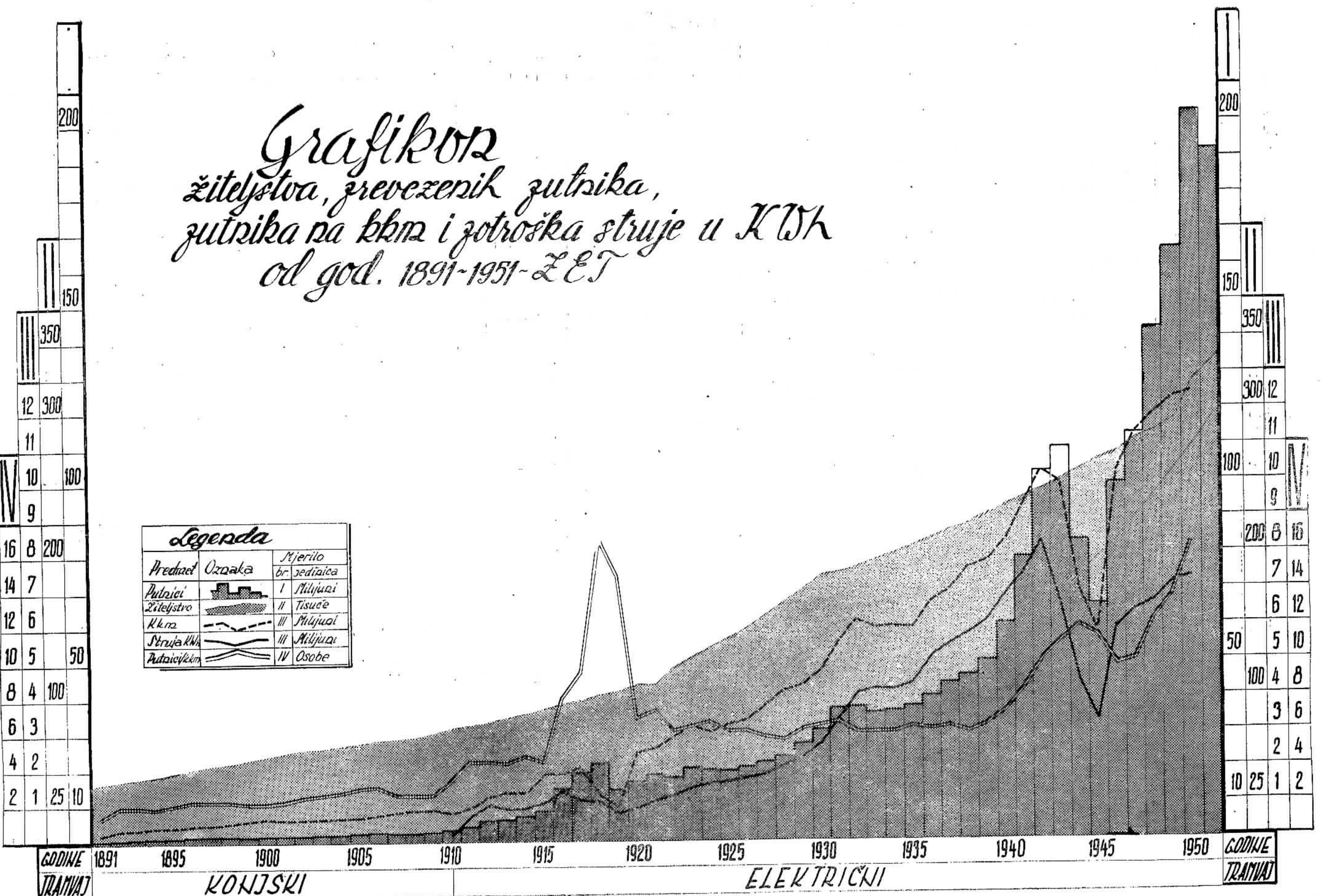
RAZVITAK AUTOBUSNOG SAOBRAĆAJA

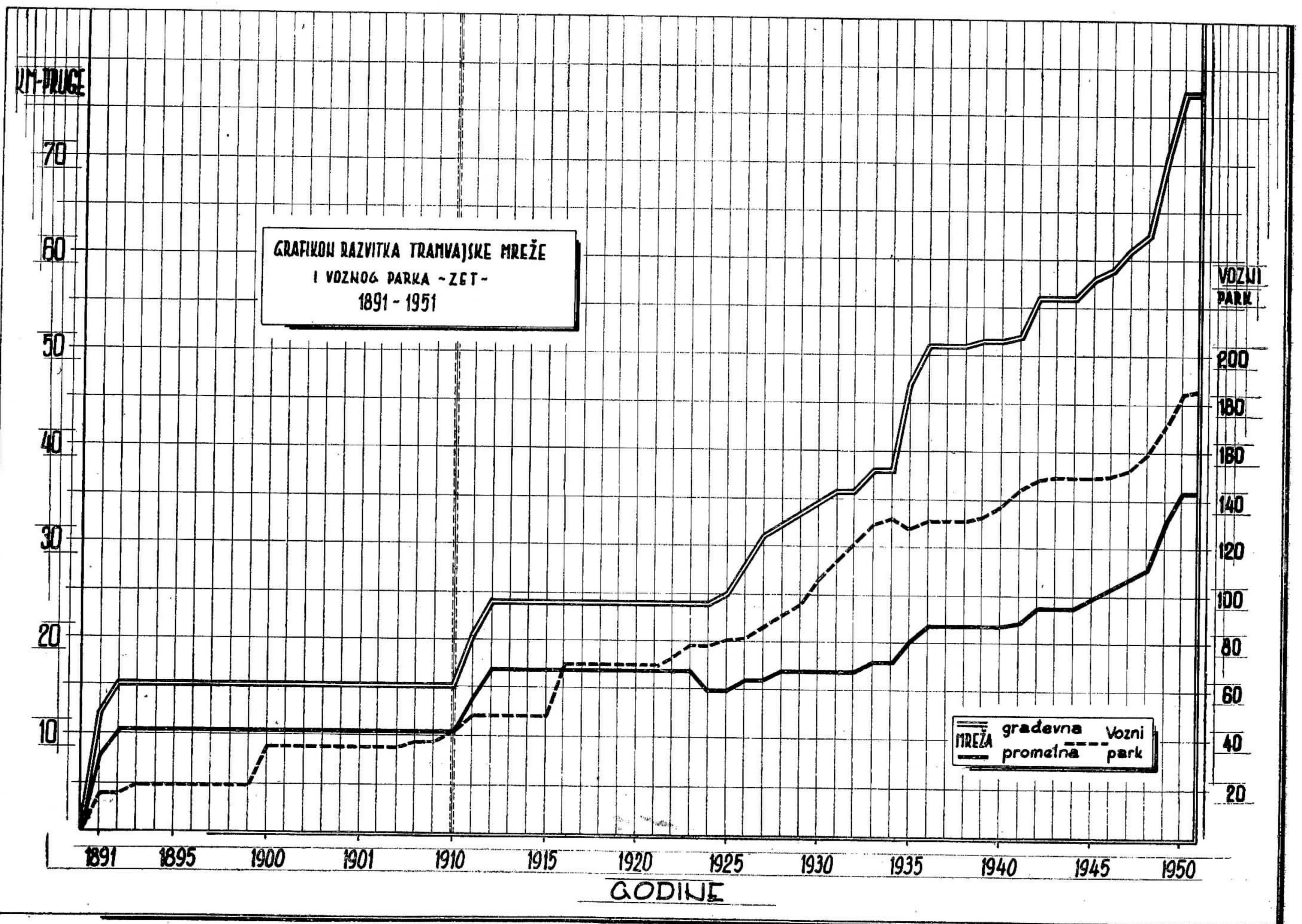
Godina	Dužina pruge u km	Vozni park: inventarski kola	Vozni park: inventarski ø mjesta	Vozni park: prosj. u radu	Pogonski učinak: prevezeno putnika	Pogonski učinak: prevaljeno kkm	Dnevni prosjek: na 1 km pruge putnika	Dnevni prosjek: na 1 kola inv. v. p. putnika	Dnevni prosjek: na 1 kola inv. v. p. kkm	Putnika na kkm
1931	9.600	20	32	18	1.569.431	473.992	169,7	215,6	65,1	3,3
1932	9.600	20	32	18	2,167.458	705.593	225,8	296,9	96,7	3,1
1933	9.600	20	32	18	1,568.899	473.771	163,4	214,9	64,9	3,3
1934	9,600	20	32	17	1,456.312	473.766	151,7	199,5	64,9	3,1
1935	7.200	20	32	15	907.268	330.646	126.0	124,3	45,3	2,7
1936	7.200	20	32	12	542.280	219.427	75,3	74,3	30,1	2,5
1937	7.200	20	32	12	618.181	226 214	85,9	84,7	31.0	2,7
1938	7.200	20	32	12	639.978	227.934	88,9	87,7	31,2	2,8
1939	7.200	20	32	12	744.083	235.038	100,3	102,0	32,2	3,2
1940	7.200	20	32	12	1,530.280	257.787	212,2	209,7	35,1	5,9
1941	9.100	17	30,6	7	3,593.935	306.048	394,9	579,2	49,5	11,7
1942	7.200	11	32	7	3,619.331	256.354	502,6	901,5	64	14,1
1943	7.200	8	27,5	6	2,489.463	164.158	345,8	852,5	56,4	15,2
1944		—	—	—	—	—	—	—	—	—
1945	4.000	6	45	3,3	483.037	30.218	120,8	993,9	46,6	16,1
1946	6.800	7	42	4,3	2,803.728	174.917	412,0	1.100,4	68,6	16.0
1947	8.800	11	40	6.3	4,605.622	303.705	523,4	1.150,3	75,9	15,2
1948	10.700	13	43	5,9	3,674.425	298.272	343,4	776,5	63,0	12,3
1949	16.900	19	45,5	7,4	3,579.700	367.072	211,8	517,6	53,1	9,8
1950	13.000	20	46,2	7,8	4,522.625	389.942	347,9	621,2	53,6	11,6
1951	30.300	19	49,5	8,9	3,590.125	310.801	118,5	657,5	56,9	11,5

Tabela V.

POGONSKI UČINAK I SPECIFIČNI PODACI USPINJAČE

Godina	Godišnji broj pokretanja	Pogonski učinak: Prevezeno putnika: Ukupno	Pogonski učinak: Prevezeno putnika: po smjeru: gore	Pogonski učinak: Prevezeno putnika: po smjeru: dolje	Pogonski učinak: Potrošak kWh	Specifični podaci: Na 1 pokretanje: putnika	Specifični podaci: Na 1 pokretanje: kWh
1929	32.054	643.789	457.984	185.805	—	20,1	—
1930	45.964	979.024	732.980	246.044	—	21,3	—
1931	49.942	1,093.721	833.314	264.407	—	21,9	—
1932	43.776	954.328	745.167	209.161	—	21,8	—
1933	39 550	814.733	641.966	172.767	—	20,6	—
1934	33.295	728.511	584.497	144.014	7.788	21,7	0,346
1935	40.531	847.105	685.849	161.256	14.105	20 9	0,348
1936	43.020	881.916	723 343	158.573	14.713	20,5	0,342
1937	44.828	887.593	720.222	167.371	15.152	19,8	0,338
1938	43.416	850.962	704.711	146.251	14.001	19,6	0,334
1939	41 540	867.429	712.640	154.789	14.207	20,4	0,342
1940	46.092	981.766	776.650	205.116	16.040	21,3	0,348
1941	52.041	1,410 323	1,069.349	340.974	19.359	27,1	0,372
1942	60.205	1,764.013	1,252.970	511.043	22.276	29,3	0,370
1943	38 361	840.111	577.270	262.841	13.312	21,9	0,347
1944	32.879	726.629	499.888	226 741	11.178	22,1	0,340
1945	35 576	884.379	558.220	326 159	11 768	24,8	0,331
1946	68.762	1,698.424	1,019 490	679.434	24.480	24,7	0,356
1947	44.650	741.945	545.330	196.615	16.989	16,6	0,380
1948	51.477	1,051.726	778.276	273.450	17.927	20,4	0,348
1949	50 243	1,208.463	900.305	308.158	18.432	24,1	0,367
1950	46.075	1,121.426	838.826	282.600	15.365	24.3	0,333
1951	38 383	874 679	647.262	227.417	13.437	22,8	0,350


Grafikon
žiteljstva, prevezenih putnika,
putnika na kkm i potroška struje u KWh
od god. 1891-1951-ZET
Legenda
Predmet
Oznaka
Mjerilo
br.
jedinica
Putnici
I
Milijuni
Žiteljstvo
II
Tisuće
Kkm
III
Milijuni
Struja KWh
III
Milijuni
Putnici/kkm
IV
Osobe
GODINE
TRAMVAJ
1891
1895
1900
1905
1910
1915
1920
1925
1930
1935
1940
1945
1950
KONJSKI
ELEKTRIČNI


KM-PRUGE
70
60
50
40
30
20
10
GRAFIKON RAZVITKA TRAMVAJSKE MREŽE
I VOZNOG PARKA -ZET-
1891 - 1951
VOZNI PARK
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
MREŽA građevna prometna
Vozni park
1891
1895
1900
1901
1910
1915
1920
1925
1930
1935
1940
1945
1950
GODINE


ZET
SPROVODEĆI DOSLJEDNU
NAUKU MARKSA-LENJINA
PREDANO JE OVO PODUZEĆE
24 KOLOVOZA 1950 GOD.
RADNICIMA NA UPRAVLJANJE

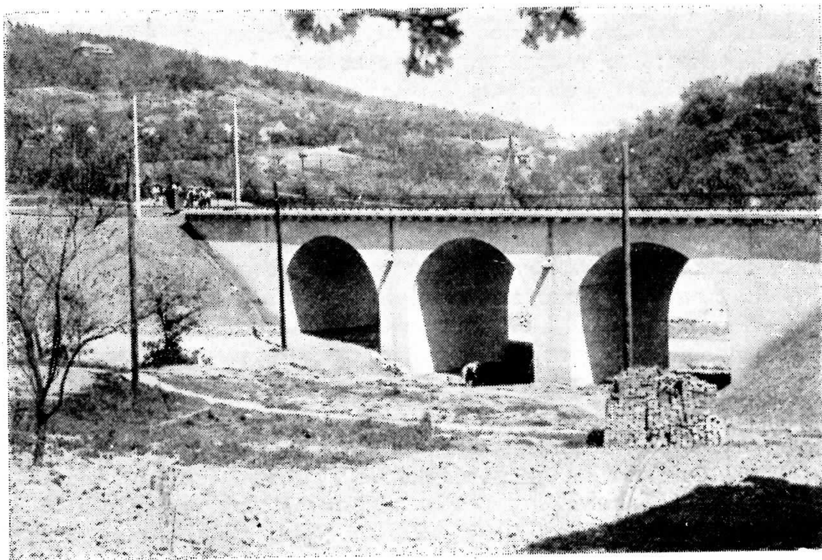
POGLED U BUDUĆNOST

Radovi na proširenju voznih sredstava i postrojenja Zagrebačkog električnog tramvaja, naročito u zadnjim godinama nakon Oslobođenja, označeni su znatnim uspjesima. Izgradnja većeg broja motornih kola i prikolica, izgradnja pruga, koje predstavljaju velike građevinske objekte, pomoću kojih su postali pristupačni periferijski dijelovi grada, izgradnja glavne radionice sa svim pomoćnim zgradama i radionicama, koje obuhvataju opsežno područje i čine solidan temelj za uredno održavanje svih sredstava saobraćaja — svi ovi radovi i uspjesi dokazuju, da se poduzeće nalazi u živom napredovanju. Međutim bi čitav prikaz ostao nepotpun, kad se ne bi naveli i svi oni zadaci, koji se danas postavljaju za budućnost.

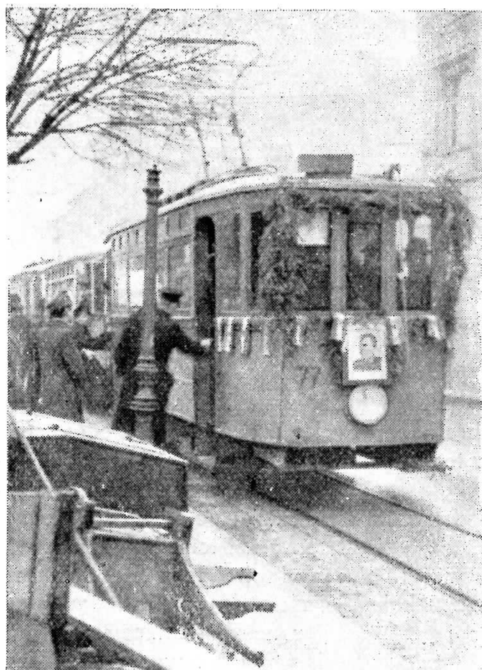
Oslobođenje nas je postavilo na vlastite noge, otkrilo nam je radnu svijest trudbenika i njihovo zalaganje u radu i rješavanju svih zadataka, ali nas je, na osnovu neslućeno velikih novih potreba, postavilo pred izvršenje takvih novih zadataka, koji se mogu rješavati i ostvariti samo svestranim i obuhvatnim ispitivanjem i radom.

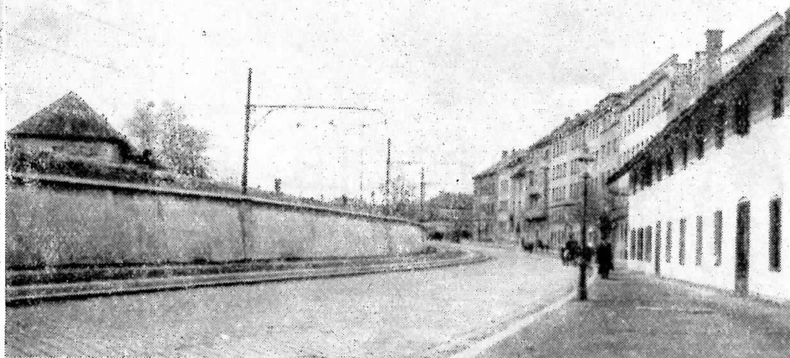
Časovito su prilike takve, da se kapaciteti gotovo svih sredstava saobraćaja zagrebačkog tramvaja nalaze u blizini granica svojih mogućnosti. Brojčano stanje voznog parka postalo je u kratkom vremenu nedovoljno, unatoč tome, što je gradnja novih kola do izvjesnog vremena dobro napredovala. Zastoj je prouzročen manjkom motora te potrebom, da se kolima dadu nove karakteristike, koje su uvjetovane napretkom tehničkih gledišta i sredstava te savremenim potrebama. U tom je pogledu međutim već udaren čvrsti temelj za budućnost; izgrađeni su motori prema vlastitoj tehničkoj dokumentaciji, na osnovu kojeg je znatnog uspjeha moguće pristupiti serijskoj proizvodnji u našim tvornicama električnih strojeva; nadalje su izgrađena nova pokusna motorna kola na osnovu istaknutih smjernica, koja su u saobraćaju pokazala sva predviđena dobra svojstva, kao potrebnu veću brzinu, sigurnost u saobraćaju i veću udobnost za putnike. Vozna sredstva Zagrebačkog električnog tramvaja stoje dakle na pragu novoga napretka.

Međutim je za nova kola potrebno novo spremište, jer sadašnje već nedostaje ni za današnji broj kola. Novo spremište treba osnovati te izgraditi u istočnom dijelu grada. Time će istovremeno izlaz vlakova biti znatno pospješen, a prazne vožnje kod izlaska i povratka vlakova biti svedene na najmanju mjeru. Od izgradnje novog spremišta očekuje se i rješenje nekih pitanja unutarnje organizacije, koja se odnose na dnevno uzdržavanje i tehničku službu u saobraćaju (servisna služba za gornji i donji vod te za kola u saobraćaju), kao i na



NOVA PRUGA MIHALJEVAC—DOLJE
Da bi se povezao Zagreb sa svojim sjevernim krajevima, izgrađena je god. 1950. dobrovoljnom radnom snagom članova Narodnog Fronta pruga Mihaljevac—Dolje. Na slici: most na novoj pruzi





OTVORENJA NOVIH PRUGA

Lijevo: Otvorenje nove pruge kroz Mihanovićevu ulicu god. 1945. — Gore: Na prugu kroz Mihanovićevu ulicu nadovezuje se tramvajska pruga kroz Jagićevu ulicu sagrađena god. 1947.

službu tehničke pomoći prigodom saobraćajnih nezgoda. U tom pogledu današnje stanje ne može zadovoljiti, zbog jednostranog perifernog položaja spremišta u odnosu prema čitavoj saobraćajnoj mreži, pa se ukazuje potreba pomoćne stanice u centralnom položaju.

Konačno postoji pitanje od najvećeg značenja, koje putniku-promatraču ostaje skriveno, ali koje unatoč tome čini jedno od osnovnih sredstava gradskog putničkog saobraćaja, a to je dobava električne energije. Ova se pretvara od trofazne u istosmjernu struju, pa su u tu svrhu potrebne ispravljačke stanice. Dvije ispravljačke stanice, koje sada snabdijevaju naš tramvajski saobraćaj, dovoljne su za središte i neposredne okolne dijelove grada. Međutim se izgrađene pruge, koje sežu do znatno udaljenih točaka grada, već nalaze izvan racionalnog dosega postojećih stanica i pravilnog tehničkog rješenja, pa se prema tome i nove potrebne pruge ne mogu izgrađivati, dok se ne postave nove točke za snabdijevanje energijom. Takve stanice sa živinim ispravljačima bit će potrebno izgraditi u većem broju, što je opet povezano s izvedbom većeg broja podzemnih pojnih i povratnih vodova.

U tom smjeru izrađuje se, na osnovu postavljenih sadašnjih i budućih pruga i saobraćajnih linija prema predviđenim zahtjevima regulacionog plana grada Zagreba, energetski proračun potrebe električne energije za buduća razdoblja od 10, 20 i 50 godina. Na osnovu tog proračuna dobit će se jasnija slika o ispravnoj lokaciji novih ispravljačkih stanica.

Kod izgradnje novih podstanica predviđeno je, da se istovremeno provede postepeni prijelaz od sadašnjeg napona 550 V na novi standardni napon 600 V. Ovo je problem za sebe, jer se može provesti samo postepenom pregradnjom sadašnjih uređaja, koji se dakle nalaze u pogonu. Povišenjem napona povisit će se broj okretaja motora te brzina vlakova, pa će se prema tome razmjerno veći saobraćajni učinak moći proizvesti istim brojem vlakova. U tom predviđanju izgrađen je novi motor već za novi standardni napon te će buduća saobraćajna brzina novih motornih kola biti razmjerno još veća od današnje.

Autobusni je saobraćaj u Zagrebu nedovoljan. To nije potrebno naročito istaknuti, jer se dosta jasno može uočiti. Mnogi udaljeniji predjeli grada, koji se s ekonomskih razloga, barem zasada, ne mogu povezati tramvajskim prugama, nisu dostupni, a potreba takvih redovitih saobraćajnih veza pokazuje se u sve većoj mjeri. U zadnje vrijeme provedenim naporima znatno je popravljeno postojeće stanje, ali ovo još daleko ne odgovara onome, što bi bilo potrebno provesti. Kako je autobus osjetljivo vozilo, potrebno je prije svega stvoriti ispravne putove, po kojima će se autobusni saobraćaj moći obavljati bez poteškoća i loših posljedica za vozila. Ostaje dakle još pitanje nabave savremenih gradskih autobusa te izgradnja savremene garaže, bez koje se vozila ne mogu uredno održavati i sačuvati.

A gdje su ostali trolejbusi? — pitat će čitalac. Kako si možemo zamisliti savremeni gradski saobraćaj bez trolejbusa?

Nije to prvi puta, da nastaje slično pitanje; u prikazu razvoja Zagrebačkog tramvaja bilo je već istaknuto, kako je javno mišljenje postavilo pitanje budućnosti gradskih električnih vozila na tračnicama uopće. Da li su ona dakle pojavom trolejbusa postala ponovo i konačno nesavremena? Sigurno je da nisu. Ona će i u budućnosti biti toliko savremena, koliko ćemo ih savremenim učiniti. To je pitanje tehničke izvedbe i ekonomske mogućnosti, dok ovdje pitanje savremenosti uopće

nema naročitog značenja. Svako od gradskih vozila: tramvaj, trolejbus i autobus izvršuju svoje zadatke na onom području, koje im pripada prema ekonomskom, a ne tehničkom značenju. To je danas sigurno i riješeno, dok je savremenost vozila u svakom pojedinom slučaju samo pitanje tehničke izvedbe. Težište u prosuđivanju i razmatranju izbora vozila leži dakle samo u primjeni one vrste vozila, koja odgovara pogonu i ekonomskim gledištima, uz određene preduvjete. Međutim postoje i tehnički razlozi, koji će diktirati ovo ili ono vozilo. To su terenske prilike i građevne okolnosti, koje su označene usponom, položajem i širinom ceste, kao moguće i neki drugi uvjeti, koji se ne mogu obuhvatiti nekim mjerilom.

U Zagrebu postoje prostrani predjeli u sjevernom dijelu grada, koji su pristupni samo strmim i uskim ulicama. Na takvim je mjestima tramvaj nepodesan zbog strmine ulice te zbog svoje potrebe većeg prostora; isto tako i autobus, koji nije dovoljno trajan u takvim prilikama. Ovdje je dakle područje, koje treba zauzeti trolejbus, pa se prema novom regulacionom planu na tom



NA NOVOJ PRUZI ZA DOLJE

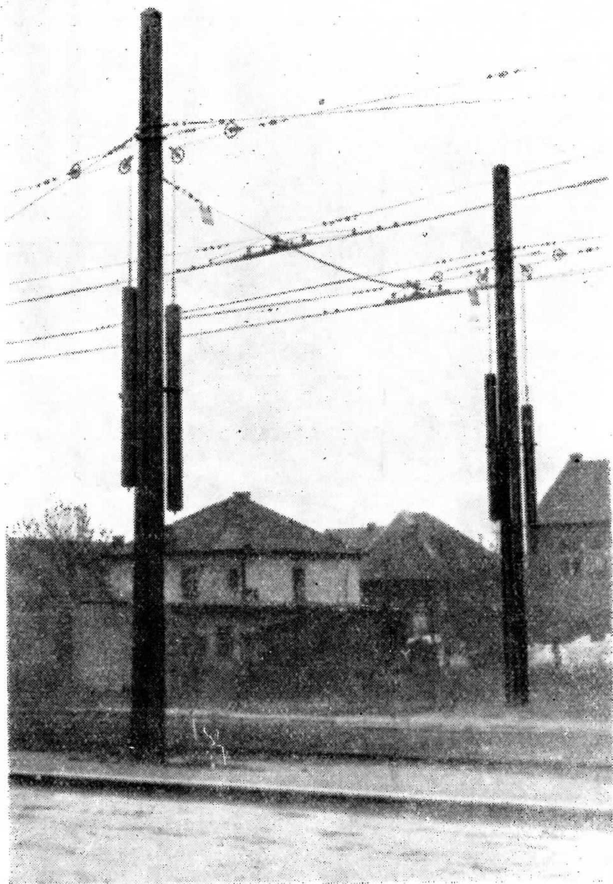
izvedeno je beskonačno stvarivanje kolosjeka i lančani ovjes vozne žice prema konstrukciji ing. Mandla. Pruga je dovršena god. 1950. Bakarna vozna žica ovješena je na pomoćnoj čeličnoj žici s rasponom od 56 m pomoću 4 visulje u razmaku od 14 m, što unatoč velikog raspona daje neznatan provjes vozne žice i tako omogućuje veliku saobraćajnu brzinu. Po prvi puta su ovdje upotrebljeni čelično-betonski stupovi domaće proizvodnje.

području i predviđaju izvjesne trolejbusne pruge. Da li je međutim došlo vrijeme za izvedbu takvih projekata, ako zamislimo veliki opseg prije navedenih radova, koji se pred nas postavljaju kao hitni zadaci? Konačno ne smijemo staviti iz vida, da je nabava trolejbusa, a velikim dijelom i njihovo uzdržavanje, zajedno s opsežnim instalacijama i uređajima, potpuno ovisno od uvoza iz inozemstva. Pitanje se dakle uvođenja trolejbusa mora zasada odložiti iz ekonomskih razloga.

Ovaj kratki pregled problematike javnog putničkog saobraćaja u Zagrebu dovoljno će osvijetliti opseg potrebnih radova u bliskoj budućnosti. Međutim se, kako je već prije bilo istaknuto, s uskog gledišta, prema časovitom stanju, s mnoštvom problema, ne može postaviti nepogrešivo ispravni sud o današnjem položaju i stanju putničkog saobraćaja u našem gradu, već je svakako potrebno, da političkom sviješću, unapređenjem tehničkih sredstava i podizanjem stručne spreme te kulturnim nastojanjem i dalje krećemo na putu uspona, koji je obilježen neprekidnom težnjom za stalnim napretkom.

NAPRAVA ZA AUTOMATSKO NATEZANJE VOZNE ŽICE NA PRUZI MOSKOVSKE ULICE

Na krajevima odsječaka od 1500 m dužine vise na voznoj žici utezi od 250 kg težine, koji je putem koloturnika nategnu stalnom silom od 500 kg. Ovom se napravom izjednačuju promjene u dužini žice, koje nastaju pod utjecajem razlika temperature.



DRUŠTVENI I POLITIČKI RAZVITAK RADNOG KOLEKTIVA ZAGREBAČKOG ELEKTRIČNOG TRAMVAJA

Ako hoćemo govoriti o društvenom i političkom razvitku radnog kolektiva Zagrebačkog električnog tramvaja, onda moramo početi od onog doba, kad je tramvajsko poduzeće počelo s radom godine 1891. U početku bilo je zaposleno oko 80 radnika, i to većinom u prometu, a mali broj u radionici. Prometno osoblje sačinjavali su vozači-kočijaši (jer je tramvaj vozio s konjskom spregom), kondukteri i čistači pruga. Školska sprema prometnog osoblja bila je slaba, tako da su vozači i čistači pruga većinom bili nepismeni, a kondukteri su morali znati čitati i pisati. Od radnika zaposlenih u radionici bio je mali broj izučenih, a drugi su bili pomoćni.

Radnici, kako u prometu tako i u radionici, radili su pod dosta teškim uslovima. Tramvajska kola bila su otvorena, prometno osoblje bilo je izloženo zimi i svakom nevremenu, a rad je trajao i po 16 sati dnevno. Radionica je bila smještena u otvorenoj šupi, gdje su se spremala kola, a radnici su radili pretežni dio po noći.

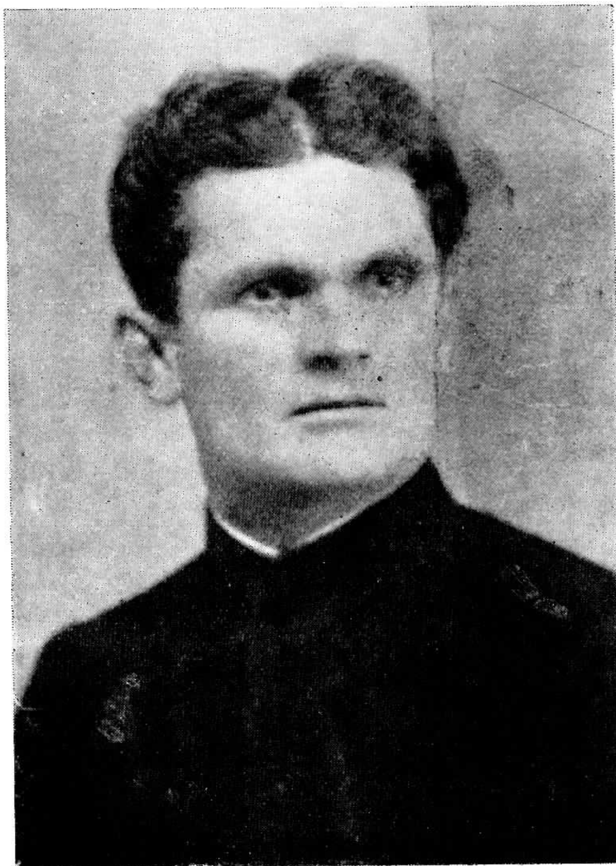
U to vrijeme društveni život tramvajskih radnika bio je slab i nije se odvijao u radnom kolektivu među radnicima, već kroz radnička društva, koja su slovila kao radnička udruženja. U njih je bio učlanjen manji broj tramvajskih radnika.

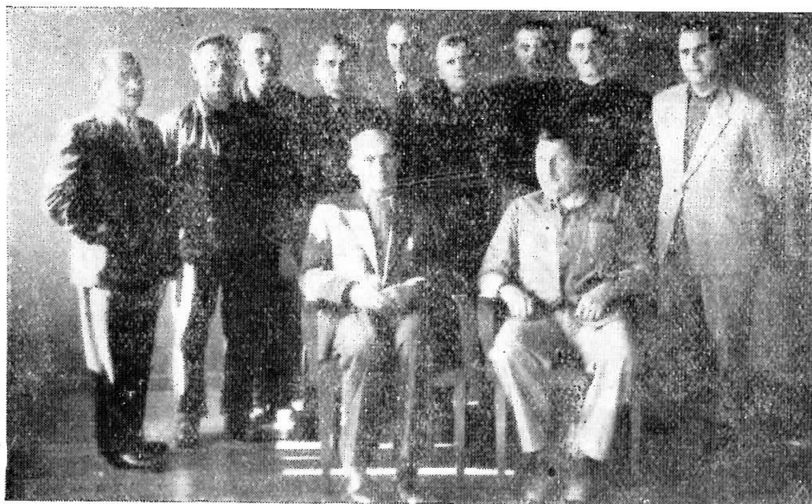
Razvitkom industrije, grad se brzo širio, a time i tramvajska mreža. Prijelazom na električni pogon tramvaja, mijenja se sastav radnog kolektiva u pogledu školske i stručne spreme, pa se kao uvjet za stupanje u službu traži najmanje svršena osnovna škola. Utjecaj toga na politički i kulturni razvoj radnog kolektiva je velik.

Proširenjem i moderniziranjem poduzeća povećava se i broj radnika na preko 200. Moderni saobraćaj zahtijevao je od radnika sve veću stručnost, ali uslovi rada ostali su isti kao i za nestručne radnike. Osim toga uprava poduzeća htjela je otpustiti iz službe sve one prijašnje radnike, koji su radili za vrijeme konjskog tramvaja, uz izgovor da nemaju uvjeta za daljnji rad, jer nemaju školske kvalifikacije i t. d. Radnici se protive toj namjeri uprave poduzeća i preko svoje radničke organizacije traže poboljšanje radnih i ekonomskih uslova. Pod dojmom radničkog pokreta, koji se u to doba naglo širi, i pod utjecajem socijal-demokratske partije povećava se borbenost radnika. Uprava tramvaja ne priznaje radničku organizaciju, a isto tako ne izlazi u susret radničkim zahtjevima, i radi toga često nastaju sporovi s upravom. Radnici su ostali uporni kod svojih zahtjeva i 1. prosinca god. 1911. počinje prvi štrajk u tramvajskom poduzeću. Štrajk je trajao 12 dana i prestao je nagodbom između radnika i uprave.

U nagodbi je utanačeno slijedeće:
1. Društvo priznaje radničku organizaciju kao organ radnika. 2. Za prekršaje na radu uprava može izreći slijedeće kazne: usmenu opomenu, pismeni ukor, novčanu globu i otpust. Globa se izriče u najvišem iznosu od jednodnevne plaće najedamput. Za izrečenu kaznu globe u iznosu jednodnevne zarade i kazne otpusta iz službe radnici imaju pravo žalbe na ravnateljstvo, koje nakon saslušanja okrivljenog, eventualno i svje-

JAKOV DUGANDŽIĆ, VOZAČ ZET-a
prvoborac za prava tramvajskih radnika. Za vrijeme okupacije sakrivao se u Zagrebu, gdje je radio za NOP. Ovdje je pronađen i uhapšen te odveden u St. Gradišku gdje je poginuo.





PRVI UPRAVNI ODBOR ZAGREBAČKOG ELEKTRIČNOG TRAMVAJA

S lijeva na desno, sjede: Šime Brnčić, direktor i Josip Zdravec, predsjednik upravnog odbora; stoje: Aleksandar Sever, zapisničar, Juro Andrilović, radnik, Vlado Slapničar, radnik, Mato Kiš, kontrolor, Maks Lampé, službenik, Stjepan Škof, kontrolor, Ivan Mikulan, radnik, Josip Grašić, vozač, Miroslav Milas, službenik.

doka ,izriče konačnu osudu. 3. Plaće su ustanovljene mjesečno. 4. U slučaju bolesti radnik dobiva kroz 6 tjedana pola plaće, a u slučaju nezgode na radu 6 tjedana punu plaću. 5. Radno vrijeme 8½ sati na dva navrata, tako da u 9 dana bude 76½ sati rada. Prekovremeni rad se plaća posebno. Uprava garantira 4 slobodna dana u mjesecu, a eventualni rad u te dane plaća se posebno. 6. Paušalni doplatak za službena i radna odijela. 7. Uređenje mirovinske zaklade. 8. Hriberskog i Njemca smjestiti na prijašnje zaposlenje. 9. S radnicima se mora postupati dolično. 10. Plaće se imaju isplaćivati 2. i 16. u mjesecu. 11. Sve radnike, koji su sudjelovali u štrajku, uprava prima natrag kao stalne. 12. Radi ovog pokreta ne će se nitko otpustiti, a članovima štrajkaškog odbora ne će se u 6 mjeseci otkazati. 13. Ova nagodba stupa odmah na snagu. Rad započinje 13. prosinca 1911.«

Za društvo tramvaja nagodbu su potpisali Brusina i Segen, a za radnike: Turković Stjepan, Vouk Franjo, Cvetković Stjepan, Maranić Viktor, Fundak Viktor, Berc Franjo, Banfić Ivan, Gašparec Mijo, Cerovski Tomo.

Uprava tramvaja nije se pridržavala ove nagodbe, već ju je kršila na razne načine. Radi toga radnici ponovno stupaju u štrajk 7. rujna god. 1913. radi slijedećeg:

1. kršenja nagodbe u vezi rasporeda radnog vremena i dana odmora; 2. otkaza službe činovniku Svatošu, jer je isti uzeo u zaštitu konduktere u nekoj aferi; 3. Traži se sporazumno uređenje pitanja privremenih radnika, koje je uprava otpustila. 4. Da bude službeni jezik hrvatski. 5. Uređenje radnog vremena za čistače pruge. 6. Uređenje radnog vremena za radnike u remizi. 7. Da se iz remize na prugu premješteni radnik Tepeš vrati na prijašnji posao.

Rok za odgovor određen je do subote prije podne (6. rujna), i naglašeno je, da su radnici voljni putem pregovora riješiti sva ova pitanja. Za organizaciju tramvajskih namještenika prestavku je potpisao 4. rujna god. 1913. Stjepan Turković, tajnik.

Uprava tramvaja sa svojim dopisom od 5. rujna 1913. odbija zahtjeve radnika kao neopravdane s obrazloženjem: 1. da je samo nekoliko puta produženo radno vrijeme; 2. da je činovnik Svatoš otpušten zato, što je objavio povjerljivi razgovor s pouzdanikom belgijske grupe dioničara tramvaja; 3. poduzeće je vlasno otpustiti privremene radnike, jer su zimi suvišni radi skraćenog voznog reda. Na 5. i 6. točku radničkih zahtjeva poduzeće je odgovorilo, da si pridržava pravo namještenja i otpuštanja radnika.

Kada se pokazalo, da se na ovaj način ne može svršiti štrajk, pokušao je gradonačelnik Janko Holjac, da svojim posredovanjem omogući sporazum. U tu svrhu usmeno su provedeni pregovori 17. rujna 1913. u gradskoj vijećnici pod predsjedanjem gradonačelnika.

Radnike su zastupali Bartol, Juraj Bukšek, Brvnjak, Brudnjak, Šercer, Lacko Berc i Gmajnički. Pregovori vođeni dva dana najzad su prekinuti, jer radnici nisu pristali, da se otpuste 22 njihova druga.

Štrajk je trajao 14 dana i svršio je neuspjehom, jer su pojedini namještenici samovoljno započeli radom. Uprava tramvaja je one namještenike, koji su se dobrovoljno prijavili, uposlila prema svojoj volji, dok je ostale smatrala otpuštenima. Među otpuštenima bili su i drugovi iz štrajkaškog odbora. Za neuspjeh štrajka bio je uzrok s jedne strane neimaština radnika, koja ih je prisilila da idu raditi prije svršetka štrajka, a s druge strane, što su se tada štrajkovi vodili izolirano po strukama i nisu bili povezani i poduprti od ostalih radničkih organizacija. Te nedostatke buržoazija je iskoristila.

TVORNIČKI KOMITET ZET-a GOD. 1951.

S lijeva na desno, stoje: Čupen Petar, Frey Ivan, Ščukanec Lovro, Dokozić Jakov, Karner Ivan; sjede: Brkljač Marko, Škoić Franjo, polit-sekretar, Mihalac Franjo, orgsekretar.



Početkom rata god. 1914. zabranjene su radničke sindikalne organizacije i onemogućen svaki sindikalni pokret. U vezi s tim promijenio se sastav radnika i u tramvajskom poduzeću. Muškarci su otišli u vojsku, a mjesto njih došle su žene-radnice za kondukterke, i to većinom žene konduktera, koje su zamijenile svoje muževe, da im sačuvaju mjesta, kad se vrate iz rata. Stariji vozači bili su oslobođeni od vojske pod uvjetom, da vojnim vlastima stoje na raspolaganju za prijevoz ranjenika i slično, a to je koristila i uprava poduzeća za produženje radnog vremena grozeći se, da će one vozače, koji ne budu izvršavali njezine naloge, poslati na frontu.

Na koncu rata raspala se austro-ugarska država — 29. XI. 1918. — a s time su se oslobodili i slavenski narodi, koji su živjeli pod njezinim jarmom. Od tih oslobođenih pokrajina s jedne strane i Srbije s druge strane stvorena je nova država SHS, u kojoj je zavladala nacionalna i politička nesređenost i velika nezaposlenost. Zaposleni radnici bili su podvrgnuti najgrubljem izrabljivanju, jer su uslovi rada bili teški, a nadnice nečuveno niske. Pod takvim uvjetima rade i tramvajski radnici na obnavljanju ratom uništenog poduzeća.

Tramvajski radnici prometa i radionice odmah po svršetku rata obnavljaju svoju sindikalnu organizaciju, a 9. XII. 1918. pristupaju u Opći radnički savez. U isto vrijeme radnici su započeli borbu za poboljšanje radnih uvjeta i već 13. XII. 1918. preko svoje sindikalne organizacije dostavljaju upravi poduzeća zahtjeve za sniženje radnog vremena na 8 sati i povišicu plaće. Uprava je pristala na pregovore, koji su započeli 16. XII. 1918. Pregovore su vodili ispred radnika: Franjo Matica, Ivan Doršić, Đuro Pernek, Dragutin Prinčić, Rudolf Korošec i Franjo Milovec, a ispred uprave: Ivan Ancel i Adolfo Košak. Pregovori su završeni 22. XII. 1918. i postignut je sporazum za 8-satno radno vrijeme, tjedni dan odmora, povišicu plaće 40%. Uprava je priznala radničku organizaciju i njene predstavnike. Obavezala se nabaviti službena odijela.

Kako su cijene stalno rasle, sa prvom povišicom nisu poboljšani životni uslovi radnika, već su se stalno pogoršavali. Radnici su ponovno dostavili svoje zahtjeve upravi poduzeća preko svoje sindikalne organizacije 5. IV. 1919., a na temelju zaključka skupštine radnika održane 4. IV. 1919.:

1. za povišenje plaća za 60%; 2. da se prvi maj prizna kao radnički blagdan; 3. da se uvede obrtnički sud, koji će rješavati nastale sporove između uprave i namještenika, a koji bi bio sastavljen od 2 vozača, 2 kondukter a i 2 bravara; 4. da uprava izda što prije pravila mirovinske zaklade.

Uprava je pristala na pregovore, koji su započeli 12. IV. 1919., a završili su se 26. IV. 1919., sporazumom po svim točkama i sklapanjem kolektivnog ugovora, koji su za radnike potpisali Šoštarić i Ilesej, a za upravu Ing. Adolfo Košak.

Skupoća je i dalje stalno rasla, a radnički položaj se sve više pogoršavao. Radnici su po treći put dostavili upravi poduzeća svoje zahtjeve 6. IX. 1919.:

1. za povišicu plaće 50% i 2. da uprava bolesnim radnicima plaća razliku između hranarine i plaće.

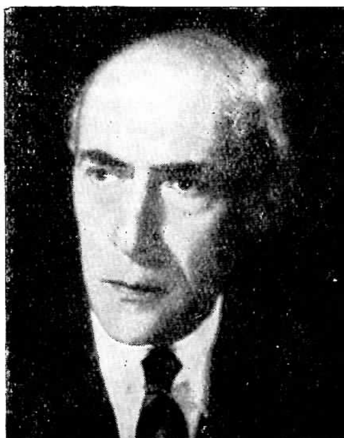
Uprava nije htjela pristati na pregovore, a radnici su na svom sastanku održanom 19. IX. 1919. zaključili da stupe u štrajk 22. IX. 1919. Nakon stupanja u štrajk došlo je do pregovora 23. IX. 1919., koji su trajali na prekide sve do 17. X. 1919., kada je postignut sporazum. Za vrijeme od 25-dnevnog štrajka uprava poduzeća nastojala je da skrši štrajk primanjem novih radnika, ali joj niti taj pokušaj nije uspio, jer su radnici bili blokirali cijelo poduzeće i nisu nikoga puštali unutra. Najzad upravi nije preostalo drugo, nego je morala pristati na radničke zahtjeve. Nakon toga radnici su redovitim pre-



ŠIME BRNČIĆ, direktor ZET-a



JOSIP JUG, zamjenik direktora i prvi predsjednik sindikalne podružnice god. 1945.



Ing. DRAGUTIN MANDL, šef tehničkog odjela ZET-a



UPRAVNI ODBOR SINDIKALNE PODRUŽNICE ZET-a GOD. 1951.
S lijeva na desno, stoje: Kiš Matej, Dokozić Jakov, Gladki Vinko, Mikulan Ivan, Čupen Petar, Stepinac Martin, Kurtanjek Martin; sjede: Sladović Estera, Karner Ivan, predsjednik, Šepec Vlado, tajnik.

govorima isposlovali povišicu plaće od 60% zaključkom sporazuma od 19. IV. 1920. i 12% sporazumom od 20. X. 1921.

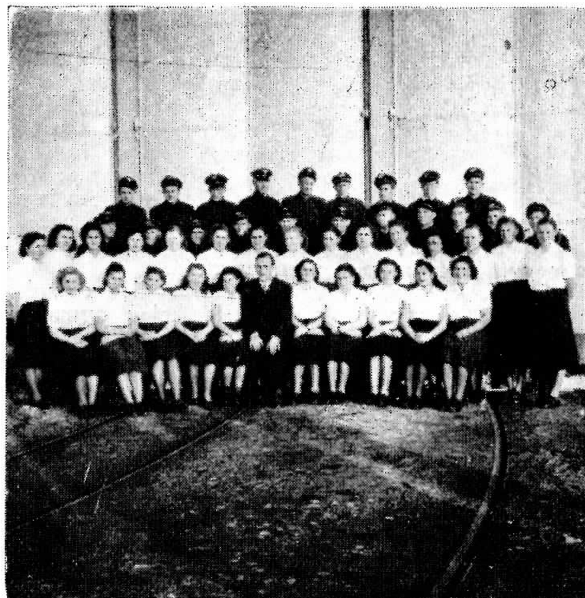
U vrijeme osnivanja Hrvatskog radničkog saveza god. 1921. bio je već dosta izmijenjen i sastav tramvajskih radnika, jer je u poduzeće dolazio sve veći broj radnika sa sela, i oni su gledali na sindikate po nacionalnoj liniji. Već u početku god. 1922. tramvajski radnici prelaze u H. R. S. Nakon ponovnog početka rada Nezavisnih sindikata god. 1921. osnovan je u travnju 1922. kod tramvaja aktiv Nezavisnih sindikata na inicijativu druga Korošec Đure i drugih. U početku bilo je obuhvaćeno oko 35 drugova, a kasnije se broj članova stalno povećavao. Prema tome među tramvajskim radnicima u to doba postoje dvije organizacije, koje se razilaze svojom ideologijom, ali jedna drugu podupire u zajedničkim akcijama za poboljšanje radnih uslova tramvajskih radnika.

U nesređenoj privrednoj situaciji životni uslovi radnika stalno su se pogoršavali. Cijene su rasle, a plaće su ostale male. Na pritisak tramvajskih radnika, članova obadviju organizacija, vodstvo organizacije HRS-a već iste godine 1922. predaje tramvajskoj upravi zahtjeve: za povišicu plaće, za dječji doplatak, za obranički sud, za plaću za vrijeme liječenja u lječilištu i uređenje radnog vremena. Uprava poduzeća odbila je ove zahtjeve i nije htjela uopće pregovarati. Na osnovu toga radnici su stupili u štrajk 20. VI. 1922. Uprava poduzeća nastojala je na svaki način razbiti štrajk raznim prijetnjama. Policija je pohapsila štrajkaški odbor, a radnike rastjerala iz štrajkaških prostorija te zabranila sastajanje. Sve te mjere nisu radnike pokolebale, već su preko Savskog mosta, van gradskog teritorija, održavali svoje sastanke na otvorenom polju. Nakon 8 dana trajanja štrajka došlo je do sporazuma 27. VI. 1922., kojim je utanačeno: 1. povišica plaće 15%; 2. svi dani štrajka plaćaju se redovito; 3. radi štrajka ne smije niti jedan radnik biti otpušten niti kažnjen; 4. svaki teži slučaj službenog prekršaja mora doći pred obranički sud; 5. obranički sud će se sastojati od 2 člana radnika i 2 člana uprave poduzeća; 6. uprava će isplaćivati redovito plaću bolesnim radnicima, koji će se liječiti u lječilištima; 7. radno vrijeme ne smije biti dulje od 8 sati.

OSNIVANJE PARTIJSKE ORGANIZACIJE

U lipnju 1923. počinje ilegalno raditi partijska organizacija K. P. J. sa prvim sekretarom Korošec Đurom i članovima: Tretinjak Franjom, Rušec Stjepanom, Smode Stjepanom, Turk Jurjem, Medved Viktor i Hus Vladimirom. Preko sindikalne organizacije nezavisnih sindikata i radničkog tamburaškog društva ZET-a ubrzano se počeo razvijati politički rad među tramvajskim radnicima. Raspačava se radnička štampa, marksistička literatura i slično. Ovaj politički rad brzo se odrazio među radnicima i oni u sve većem broju ostavljaju organizaciju H. R. S. i prelaze u organizaciju nezavisnih sindikata. Svakako da upravi poduzeća nije odgovaralo, što sve

PJEVAČKA SEKCIJA RKUD »JAKŠA DUGANDŽIĆ«





UPRAVNI ODBOR RKUD »JAKŠA DUGANDŽIĆ«

S lijeva na desno, stoje: Menjački Ivan, Kralj Antun, Gal Josip, Cuk Stjepan, Grgin Onofrije; sjede: Profaca Valent, Dokozić Jakov, Rehorić Zvonko, predsjednik, Tabor Maks, Martinović Petar.

više jača organizacija nezavisnih sindikata. Da to spriječi otpušta iz poduzeća god. 1924. kao najaktivnije radnike Korošeca, Husa, Tretinjaka i Rušeca — proglasivši ih komunistima.

Otpustom navedenih radnika politički rad i pregrupiranje radnika nije prestalo, nego naprotiv, ono se pojačava, a partijska organizacija se proširuje novim članovima Huzjak Stjepanom, Pavošem Blažom, Grbac Ivanom, Mak Markom, Posavec Matijom i Bosnar Karlom i djeluje pod novim sekretarom Medvedom na organiziranju radnika u organizaciju nezavisnih sindikata, a preko njih na političkom uzdizanju i pripremanju za daljnju borbu radnika.

Tramvajski radnici god. 1927. pokreću pitanje Statuta za sve radnike u saobraćaju, radionici i na pruzi. Na osnovu dobivenih primjeraka statuta, koji su već imali radnici Gradske plinare u Zagrebu, tramvajski radnici u Ljubljani i Beču, izrađen je nacrt statuta, koji bi odgovarao tramvajskim radnicima u Zagrebu. Primjerak nacrta statuta predan je upravi poduzeća sa zahtjevom, da ga ono provede u život. Uprava je odgovorila, da će dati svoj protuprijedlog nacrta statuta, čim ga izradi. Međutim uprava je pitanje statuta stalno odgađala čekajući pogodan momenat, da izađe sa svojim prijedlogom.

FOLKLORNA GRUPA RKUD »JAKŠA DUGANDŽIĆ«



PERIOD ŠESTOJANUARSKE DIKTATURE

Uvađanjem 6.-januarske diktature god. 1929., kada je bio zabranjen rad Nezavisnih sindikata, nastupio je po mišljenju tadanje uprave najprikladniji momenat, da ona izađe sa svojim prijedlogom.

U ožujku 1929. uprava donosi statut za sve radnike, koji je ona sama izradila bez sudjelovanja radnika, misleći da će ga radnici prihvatiti bez otpora. Međutim radnici nisu prihvatili taj statut, jer njime ne bi dobili ništa a ni izdaleka nije bio sličan nacrtu statuta, koji su radnici predali 1927., već su tražili da se oformi komisija od predstavnika radnika i uprave, koja bi na osnovu predanog nacrta izradila novi statut. Uprava nije nato pristala, a pitanje statuta odloženo je za kasnije. I u ovom pokretu između ostalih radnika najborbeniji su bili članovi organizacije nezavisnih sindikata a osobito članovi Partije. S namjerom da skrši otpor radnika uprava je otpustila iz poduzeća najborbenije radnike: Medveda, Huzjaka, Smodeja, Turka, Grbca, Pauševa, Maka i Bosnera, a u isto vrijeme provalila je i policija u partijsku organizaciju i pohapsila više drugova. Poslije ovog čina uprave ZET-a i policije, partijski i sindikalni rad preorijentirao se na proširenje društvenog rada, a kao partijska organizacija prestaje radom. Uz limenu glazbu, muški pjevački zbor, nogometni i kuglaški klub, osniva se 1931. mješoviti pjevački zbor i dramska sekcija, a 1932. mandolinistički orkestar. U svim ovim sekcijama radio je znatan broj radnika, koji su se putem pjesme i svirke kulturno i politički uzdizali. Priređivani su zajednički izleti u razna historijska mjesta i u lijepe prirodne krajeve. Isto tako priređen je zajednički posjet svih sekcija bolesnim drugovima u lječilište Brestovac, gdje je bio priređen koncert za sve bolesne radnike u lječilištu.



PRIZOR IZ DJEČJIH JASLICA ZET-a, koje majkama omogućuju obavljanje svoga rada.

Na taj način u periodu od 1929. do 1934. razvijao se politički rad među radnicima ZET-a. Svakako da su tadanji režimi kočili razvitak i radničkog društva ZET-a, a rad kroz društvo gledali su politički, i zato je društvo stalno bilo pod kontrolom.

OBNOVA SINDIKALNOG RADA

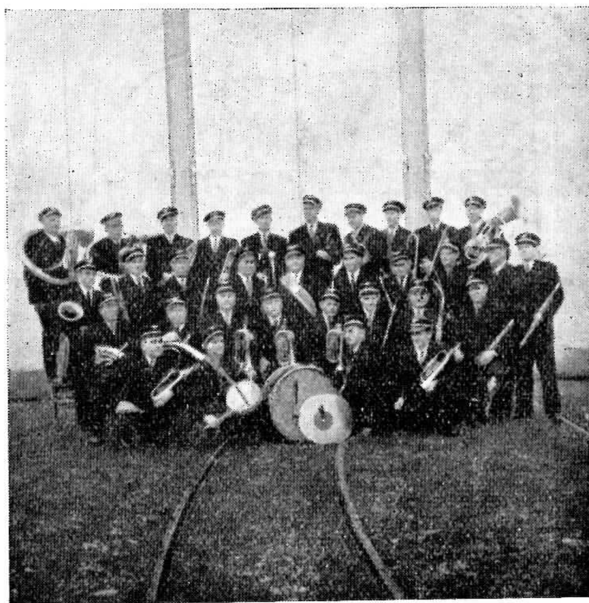
Godine 1934. uz društveni rad počinje djelovati među radnicima ZET-a i sindikalna organizacija Ujedinjenih radničkih sindikata (U. R. S.), a iste godine ponovno ilegalno djeluje i partijska organizacija ZET-a sa sekretarom Dugandžić Jakovom, koju je ponovno osnovao student tehnike Švarc, jer je u to vrijeme radio u radionici. Aktivnim radom članova partije brzo se omasovila sindikalna organizacija U. R. S-a, tako da već 1935. broji oko 700 članova. Svakako da u to vrijeme radi i H. R. S. koji je stanovit broj radnika prikupio u svoje organizacije. Radi sve aktivnijeg rada među radnicima bio je uhapšen drug Dugandžić i osuđen po zakonu za zaštitu države na 6 mjeseci zatvora. Organizacija U. R. S-a sve se više učvršćuje i popularizira među radnicima, a povratkom iz zatvora drug Dugandžić nastavlja rad kao sekretar partijske organizacije ZET-a.

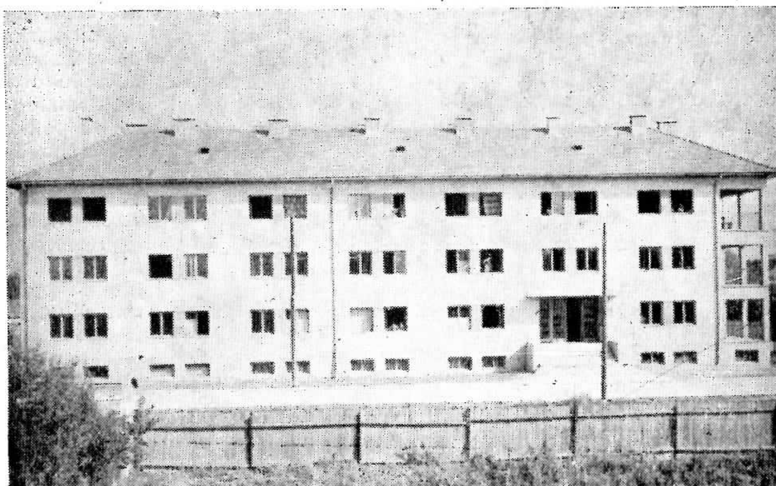
Godine 1936. radnici ZET-a ponovno pokreću pitanje radnog i mirovinskog statuta. Skupni sastanci često su se održavali u noćna doba od 1 sat u noći, pa više puta do 4 sata ujutro, tako da su radnici sa sastanka odmah odlazili u službu. Na sastancima se odrazila odlučnost velike većine radnika, a osobito članova URS-a, koji su sačinjavali većinu radnika ZET-a, da započnu borbu s upravom za donošenje statuta. Pod sve većim pritiskom radnika bilo je vodstvo HRS-a prisiljeno, da 28. IX. 1936. dostavi upravi ZET-a zahtjev za donošenje statuta za sve radnike saobraćaja, radionice i pruge.

Uprava je kategorički odbila radničke zahtjeve i uopće nije htjela pregovarati sa radničkim predstavnicima. Ponovno je uprava opomenuta sa strane radnika i na temelju donesenog zaključka na radničkom sastanku, održanom 8. X. 1936. u 1.30 h u kinu »Trešnjevka«, dostavljen joj je rok za odgovor 9. X. 1936. do 12 sati. Uprava niti na ovu opomenu nije odgovorila, a radnici su jedinstveno stupili u štrajk 10. X. 1936. u vrijeme kada se baš održavao Zagrebački Zbor.

Svakako da su partijska i sindikalna organizacija bile svijesne započete borbe, pa su zato i politički pripremile članstvo. Na dan početka štrajka radnici su redovito već u 4 sata došli pred novu i staru remizu za svaki slučaj, ako bi uprava povoljno odgovorila na radničke zahtjeve. Međutim to se nije dogodilo, a štrajkaški odbor, koji je ranije bilo izabran, odmah je preuzeo dužnost. Raspoređene su radničke straže, koje su blokirale čitavo poduzeće kod nove i stare remize i nisu puštale nikoga stranog unutra, a od radnika nije nitko niti pokušao započeti radom. Straže su čuvale poduzeće danju i noću, a oni radnici, koji nisu bili na straži, većinom su se zadržavali pred novom remizom, gdje su se ložile logorske vatre, održavali sastanci i t. d. Ostali radnici iz drugih poduzeća sa simpatijama i odobravanjem pratili su pokret tramvajaca, dolazili k logorskim vatrama i zajednički pjevali radničke pjesme. Uprava ZET-a pokušala je na sve moguće načine razbiti štrajk. Bila je organizirala automobilski saobraćaj uz cijenu po Din 2.— po osobi, ali taj saobraćaj nije trajao niti par sati, jer su tramvajski radnici i to spriječili na taj način, da su nekoliko automobila prevalili na ulici. Taj pothvat se brzo pročuo po gradu i odmah su vlasnici automobila obustavili vožnju, a i građani se nisu htjeli voziti. Osim toga uprava je preko svojih špijuna ubacivala razne parole, kao da će biti svi radnici zatvoreni i otpremljeni na prisilni rad. Putem dnevne štampe objavila je, da su svi radnici

GLAZBA RKUD »JAKŠA DUGANDŽIĆ«





STAMBENA ZGRADA za neoženjene radnike

otpušteni i da odmah predaju službene stvari, a ukoliko to ne učine, da će se protiv njih provesti kazneni postupak putem vlasti. Isto tako preko dnevne štampe raspisala je natječaj za primanje novih radnika. Na sve ove pokušaje radnici su ostali hladnokrvni i još više su učvrstili svoje redove i ostali uporni kod svojih zahtjeva. Na koncu, vidjevši kompaktnost i odlučnost radnika, uprava ZET-a nije drugo preostalo, nego je stupila u pregovore s radničkim predstavnicima.

20. X. 1936. postignut je sporazum, kojim se radnicima ZET-a garantira slijedeće:

»1. Za sve namještenica ZET. i AP. garantira se mirovinski statut. Namještenici stiču pravo na mirovinu nakon 10 godina službe. U mirovinu se ima uračunati sve vrijeme sprovedeno u službi makar bilo i prekinuto.

2. Visina mirovine nakon 10 godina službe iznaša 45%.

3. Kod nezgoda za vrijeme vršenja službe povećava se broj godina za pravo na mirovinu kod radnika sa službom ispod 10 godina, tako da se pribroji još 10 godina, za one s godinama službe između 10 do 20 godina sa 7 godina, a kod ostalih preko 20 godina sa 5 godina službe.

4. Prometno i noću zaposleno osoblje imade pravo na punu penziju nakon 33 godine službe, radnici u radioni nakon 35 godina.

5. U koliko penzionski fond nebi mogao pokriti troškove oko isplate mirovine, može se povećati doprinos u jednakom omjeru za obe stranke.

KUGLAŠKA SEKCIJA SPORTSKOG DRUŠTVA ZET



6. Temeljna glavnica penzionskog fonda iznaša najmanje 9,000.000.— Dinara (toliko sada ima) koja se ne smije smanjiti osim u slučaju rata, epidemije i slično.

7. Osniva se upravni odbor za mirovinski fond u kojem radnici i namještenici imadu svoja tri pretstavnika a ravnateljstvo ZET-a isto tako tri člana. Pretsjednikom tog upravnog odbora je pretsjednik upravnog odbora Gradske štedionice.

8. Stalnost stiču kvalificirani radnici nakon 3 godine a nekvalificirani nakon 5 godina službe. Bez odluke disciplinarne komisije nema otpusta iz stalne službe. Protiv presude disciplinskog suda postoji žalba. U slučaju da poduzeće obustavi rad, odnosno ako dođe do redukcije poslovanja, može se služba stalnim namještenicima i radnicama — u koliko nisu stekli pravo na mirovinu — otkazati i to na četiri tjedna u kojem slučaju im pripada otpravnina za prvih četiri godine dvomjesečna, a kod daljnjih godina službe tromjesečna beriva do 10 godina. K tome se vraćaju i sve uplate u penzionski fond s pripadajućim kamatima.

U slučaju redukcije poslovanja ima se redukcija personala primijeniti tako da se u prvom redu otpuštaju oni koji nisu stalni, a tek onda se reduciraju stalni i to najprije mlađi po službi.

9. Težaci koji rade na noćnoj službi primit će se u pomoćne radnike u koliko su sposobni za tu službu te će onda primati nadnicu pomoćnog radnika.

10. Za slučaj smrti pripada za pogrebne troškove plaća od mjesec dana.

11. Kao božićnica određuje se polumjesečna plaća te 100 dinara po djetetu.

12. Garantira se da nitko zbog ovog štrajka neće biti otpušten iz službe, da neće biti proganjan ili pozvan na odgovornost.

13. Ustanove o stalnosti stupaju u krepost u koliko na njih pristane gradska općina (§ 22. Ugovora o koncesiji za tramvajski promet) t. j. ako izjavi da će kod preuzimanja tramvaja preuzeti i radnike i namještenike.

14. Udovici pripada 50% mirovine koju je stekao muž u času smrti, a svakom djetetu do navršene 18 godine u ime uzgojnine 10% očeve mirovine, ali udovička mirovina i uzgojnina ujedno ne može prekoračiti 80% očeve mirovine.

15. Težacima u radionicama će biti poboljšana satna zarada od 3,75 na 4.50 Dinara.

16. Obostranim pristankom na ove uvjete te uz uvjet da se smjesta stupi na rad, smatram ovaj pokret likvidiranim.

17. Sva do sada stečena prava stoje na snazi.

18. Do ustrojenja redovne disciplinske komisije i disciplinskog pravilnika ima se odmah izabrati privremena



ČITAONICA s vitrinom trofeja fiskulturnog društva i slikama drugova, palih u borbi protiv fašizma.

disciplinska komisija. Komisija se sastoji od gradskog načelnika ili njegovog zamjenika te tri člana od strane namještenika.

19. Ako namještenik svojevoljno istupi iz službe isplatiće mu se ulozi u Penzijski fond bez kamata.«

Sporazum su potpisali samo predstavnici HRS-a bez sudjelovanja predstavnika članova URS-a. U sporazumu nije bio predviđen plaćeni godišnji odmor. Radi tog kroz tri godine vodila je borbu organizacija URS-a i istom god. 1939. izvršena je korektura statuta, u koji je unesen i plaćeni dopust.

Nakon izvojevane pobjede u ovom štrajku tramvajski radnici još su više stekli popularnost među ostalim radnicima. Isto tako i onaj broj tramvajskih radnika, koji je dotada bio učlanjen u HRS-u, u velikom broju prelazi u organizaciju URS-a s uvjerenjem, da je ona radnička organizacija, koja zastupa radničke interese. To svoje povjerenje u organizaciju URS-a tramvajski radnici su još jedamput potvrdili prigodom biranja Radničkog povjerenika god. 1938., kad je na listi URS-a izabrano 7 povjerenika, a na listi HRS-a samo 2 povjerenika. Odraz ovih pobjeda radnika ZET-a jest ujedno i odraz rada partijske organizacije ZET-a, koja neprekidno djeluje među radnicima i rukovodi sa svim akcijama, koje radnici sprovode, a osobito je popularan i voljen među radnicima tadanji sekretar drug Dugandžić, koji je sa svojim požrtvovnim radom služio za uzor svim radnicima.

Među ostalim radnicima i radnici ZET-a god. 1938. u velikom broju izlaze na ulicu i javno negoduju protiv režima Stojadinovića, tražeći socijalnu pravdu i demokratske slobode. Kako se vidi, partijska organizacija ZET-a ne djeluje samo u krugu poduzeća, već preko članova sindikata djeluje i van poduzeća u zajedničkim akcijama. Kroz svoj rad ona izgrađuje sve veći broj boraca za radnička prava i s njima povećava broj svojih članova. U godini 1939. partijska organizacija ZET-a proširuje se primanjem novih drugova: Stakić Mile, Jakopec Leo, Stanić Rikard, Ogorelec Vlado, Marković Milan i Karas Ljudevit, a god. 1940. sa članovima Kovačević Živko, Salopek Mijo, Klobučar Ivan, Zrinjšćak Pavao, Petti Slavko, Nikl Slavko, Popravak Ivan i Buterin Rastislav.

Režim Cvetković—Maček ne samo da nije izvršio svoja obećanja i popravio nepravdu, koja je učinjena narodu od strane prošlih režima, nego je u mnogome pogoršao to stanje, a osobito na uštrb radničke klase. Radnici sve više nezadvoljni ponovno izlaze na ulicu, a među njima se ističe još veći broj radnika Z. E. T-a, i prolazeći ulicama javno izražavaju svoje nezadovoljstvo, tražeći demokratske slobode i socijalnu pravdu.

Na poziv C. K. K. P. J. tramvajski radnici među prvima obustavili su rad 1. maja 1940. Tog dana radnici rane i kasne službe već u 4 sata ujutro došli su sa članovima svojih obitelji pred staro i novo spremište pjevajući pjesme, a k njima su se pridruživali u sve većem broju i radnici drugih poduzeća. Gradska štedionica preko uprave poduzeća nastojala je na svaki način uz pomoć velikog broja policije uspostaviti promet, oslanjajući se na pomoć članova H. R. S., kojih je bilo svega 120 i 7 članova »Jugorasa«, ali se niti oni nisu usudili započeti radom, znajući odlučnost i borbenost članova U. R. S-a. Promet je stajao cijeli dan, a tramvajski radnici su se pridružili općoj manifestaciji proslave 1. maja 1940.

Tramvajski radnici su i u ovoj akciji dokazali, da su odlučni da se bore uz ostale radnike u svako doba, kad ih pozove K. P. J. Uspjeh ove kao i svih ranijih akcija potvrđuje pravilnost rada partijske organizacije Z. E. T-a na političkom uzdizanju tramvajskih radnika.

Uprava poduzeća, još od štrajka 1936., čekala je zgodu da se riješi najaktivnijih radnika i da poništi sva ona prava, koja su radnici izvojevali. Kao povod za ovo upotrebila je obustavu rada 1. maja 1940. Odmah 2. maja bili su pohapšeni komunisti Dugandžić Jakov, sekretar partijske organizacije i članovi Posavec Matija, Buterin Rastislav, Žnidaršić Ivan, a osim ovih još je otpušteno 18 drugova. Isto tako uprava je poništila Statut radnika i druga ranije stečena prava. Odlukom vlade Cvetković—Maček, danom 30. XII. 1940. raspuštene su sve klasne sindikalne organizacije, a dozvoljen je rad samo H. R. S-u. Sada nastaju teški dani za radnike; lišeni su jedine mogućnosti da se preko svojih klasnih sindikalnih organizacija odupru izrabljivanju od strane poslodavaca. Tramvajske radnike nije niti ovaj čin zastrašio, već naprotiv, njima je bilo sada jasno, da još odlučnije treba nastaviti borbu za radnička prava, znajući, da će i režim Cvetković—Maček propasti, kao što su i mnogi drugi propali, a da će radnička klasa i iz ove borbe izaći još čvršća, jer je vodi avangarda K. P. J. Vlada Cvetković—Maček završila je svoju karijeru tako, da je zbačena silom 27. III. 1941. kao izdajnička vlada.

OKUPACIJA I BORBA ZA OSLOBOĐENJE

Poslije okupacije i dolaska njemačkih fašista i ustaša nastali su novi i još teži uslovi za rad partijske organizacije Z. E. T-a, ali je ona već prošla dobru dugogodišnju školu ilegalnog rada i dočekala je spremna sve teškoće.

U poduzeće su se uvukli razni ustaški špijuni, koji su najviše regrutirani iz H. R. S-a sa zadatkom da paze na rad svakog radnika. Uz sve te okolnosti partijska organizacija Z. E. T-a prima nove članove: Jagić Ivan, Milošević Milan, Kobler Stjepan i nastavlja radom u strogoj ilegalnosti znajući, da osim članova imade uz sebe veliku većinu radnika simpatizera, na koje se može uvijek osloniti. Prestankom rada URS-vih sindikata cijeli rad je ostao na partijskoj organizaciji i ona izvršuje zadatke preko bivših članova tih sindikata. Odmah u početku među njima organizira oko 30 odbora po 3 člana, kojima je bio zadatak da prikupljaju Narodnu pomoć (crvenu pomoć).

U maju 1941. ustaše su izvršile veliko hapšenje među radnicima ZET-a. Tom zgodom uhapšeno je 16 drugova članova, kandidata i simpatizera K. P. J. Među njima i Jakopec Leo, Milošević Milan, Petti Slavko, Ogorelec Vlado i Dugandžić Jakov. Ovim hapšenjem partijska organizacija pretrpjela je veliki udarac, ali se ona za kratko vrijeme sređuje i nastavlja radom pod sekretarom Marković Milanom.

Na proglas C. K. K. P. J. od 20. VI. 1941. i partijska organizacija Z. E. T-a proširuje svoj rad osim prikupljanja »crvene pomoći« i na sakupljanju oružja i municije i pripremanju članova za odlazak u partizane. U partizane prvi odlazi 13. VII. 1941. drug Stakić Mile. Partijska organizacija proširuje i dalje rad. Osim prikupljanja »crvene pomoći«, oružja i municije sakuplja se odjeća i novac za N. O. V. pod sekretarom Kovačević Živkom.

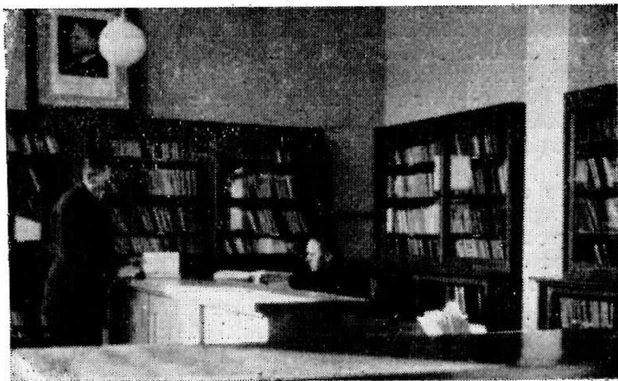
Nakon njegovog odlaska u N. O. V. dužnost sekretara prima Klobučarić Ivan, sa članovima Rubenić, Nikl i Privrat Ivan. Neprijatelj stalno pazi na tramvajske radnike putem svojih špijuna, koji su odmah, čim bi doznali, da koji radnik ili namještenik surađuje sa N. O .P., davali te drugoveh apsiti. Godine 1943. uhapšen je Klobučarić Ivan, a Nikl i Privrat odlaze u partizane. Radi toga bio je na kratko vrijeme prestao partijski rad kod Z. E. T-a, ali su i dalje radili odbori i pododbori N. O. P. Nakon kratkog prekida 1943. ponovno je proradila partijska organizacija Z. E. T-a sa sekretarom Škoić Franjom i članovima: Baljak Fabijan, Markužić Julije i sa višom vezom Hus Vladimirom, s istim zadatkom: odašiljanje ljudi u partizane i prikupljanje oružja, odjeće i novčane pomoći. Godine 1944. ćelija se dopunjuje drugovima: Lenartić Valent, Premuž Stjepan i Buntak Slavko. U isto vrijeme bio je uhapšen Baljak, a Premuž i Markužić otišli su u partizane. Sekretaru Škoiću uspjelo je oslobodliti iz zatvora druga Baljka, koji nakon toga odlazi u partizane. Nakon odlaska Škoića u partizane dužnost sekretara prima Lenartić Valent. Odlaskom Lenartića u partizane dužnost sekretara prima Buntek Slavko. Koncem god. 1944. neprijatelj provaljuje u rad odbora i pododbora i tom je zgodom bio uhapšen veliki broj simpatizera i suradnika N. O. P. Neki su pobjegli u partizane; isto tako otišao je u partizane i Buntek Slavko, jer je izgubio višu vezu. Time se ponovno prekida rad partijske organizacije Z. E. T-a. Ali i ovaj puta pokazala se svijest tramvajskih radnika, koji nisu prestali radom. Posredstvom drugarice Cifer Julke, koja uspostavlja vezu preko Stepinca Martina, osniva se nova partijska organizacija sa seskretarom Moskolan Josip i članovima Stepinac Martin i Karković Mića. Ova partijska organizacija nastavlja rad i radi sve do Oslobođenja. One dane, kad se neprijatelj povlačio ispred N. O. V., ovi članovi su organizirali čuvanje poduzeća od pljačke i uništavanja tramvajske imovine, dok nije došla Narodno-oslobodilačka vojska.

U N. O. V. sudjelovalo je 150 tramvajskih radnika; od toga je poginulo u borbi 12 drugova, a u logorima 46 drugova.

Na koncu ovog razdoblja vidimo, da su i tramvajski radnici sa svojom borbom pridonijeli jedan dio općoj pobjedi radničke klase Jugoslavije pod vodstvom K. P. J. Partijska organizacija Z. E. T-a časno je izvršila svoj zadatak u odgajanju i vođenju tramvajskih radnika, a da je njezin rad bio ispravan, svjedoči između ostalih i 58 heroja, koji su svoje živote dali u borbi za radničke ideale i za slobodu svog naroda. Tramvajski radnici ponose se svojom partijskom organizacijom i poginulim radničkim herojima, a njihova uspomena ostat će vječito među radnicima Z. E. T-a.

*

Kad govorimo o političkom i društvenom radu tramvajskih radnika, potrebno je nekoliko riječi reči i o odnosu tramvajskih namještenika prema radnicima i obratno. Prije nego počnemo opisom rada tramvajskih namještenika, potrebno je spomenuti, da je buržoazija već od svoga postanka odijelila umni rad od fizičkoga sa ciljem da razdvoji snagu proletarijata, znajući da bi školovani ljudi prije došli do svijesti i spoznaje o značaju i jačini radničke klase, i da bi joj se stavili na čelo u borbi protiv buržoazije. Kad pođemo od te spoznaje, onda vidimo, da namještenici nisu ništa drugo nego radnici, koji ako hoće da žive, moraju zarađivati sredstva za život vlastitim radom. Na temelju takvog društvenog uređenja i tramvajski su namještenici bili odijeljeni od radnika i živjeli su svojim posebnim životom. Mogli bi ih podijeliti u tri kategorije: na više, srednje i niže namještenike. Viši namještenici uvijek su bili eksponenti vlasnika kapitala, a prema tome i u boljoj materijalnoj poziciji. Srednji i niži namještenici ostali su ravni ostalim



KNJIŽNICA radnog kolektiva ZET-a

radnicima i njihovo materijalno stanje u mnogo čemu je bilo gore nego radnika, zato što namještenici nisu smjeli imati svoje sindikalne organizacije, preko kojih bi zaštitili svoja socijalna prava, već su uglavnom bili ovisni o volji poslodavca.

Djelovanjem partijske organizacije Z. E. T-a odnos srednjeg i nižeg kadra prema radnicima bio je dobar, kako u službenom pogledu, tako i u društvenom radu, o taj se rad odvijao preko radničkih društava, u kojima su surađivali i namještenici. Tako je Kahnič Pavao osobito pomagao u organiziranju zajedničkih izleta u razna historijska mjesta i u lijepe prirodne krajeve. Isto tako je on već tada predvodio zajedničke posjete bolesnim drugovima u lječilište Brestovac, gdje je bio priređen i koncert za bolesne radnike. Rehorić Zvonko kao zborovođa besplatno je učio pjevački zbor. Ing. Mandl pomogao je sa savjetima u vezi glazbe i t. d. Za vrijeme okupacije u dva navrata hapšeni su i namještenici radi surađivanja sa N. O. P. Već ranije su otišli u partizane drugovi ing. Herman Mattes i Šneler Dušan, koji je poginuo u borbi. Od pohapšenih pobijeni su od ustaša drugovi: Ing. Pavleković Mirko, Lončarić Vlado, Dr. Šneler Koloman, Muhvić Ivan. Iz ovoga vidi se, da su i tramvajski namještenici pridonijeli obol općoj radničkoj pobjedi. A i to je odraz rada partijske organizacije Z. E. T-a.

RAD NAKON OSLOBOĐENJA

Za vrijeme okupacije uništeno je u velikoj mjeri i poduzeće Zagrebački električni tramvaj. Nakon Oslobođenja veliki su radovi stajali pred radnim kolektivom.

Partijska organizacija Z. E. T-a, svijesna svoje uloge i odgovornosti za izvršenje ovih zadataka, stavila se na čelo radnika i službenika kolektiva i preko sindikalne organizacije povela ih je u borbu za obnovu poduzeća i zemlje uopće, pod prvim sekretarom poslije oslobođenja drugom Brnčić Šimom, kasnije pod Stilinović Antom, Škoić Franjom, Frey Ivanom i drugima. Sindikalna organizacija počela je radom 10. V. 1945. s prvim predsjednikom Stepinac Martinom, a kasnije na sindikalnom sastanku, koji je održan 11. VI. 1945., izabran je drug Jug Josip. Sindikalna organizacija pod rukovodstvom Partije odigrala je veliku ulogu na mobilizaciji radnika i službenika, koji su prvi puta bili organizirani u klasne sindikate. Pravilnim tumačenjem o značaju svih akcija, koje je trebalo provesti, radnici i službenici rado su sudjelovali natječući se, tko će više uraditi.

Osobito su se založili radnici radionice na osposobljavanju voznog parka. Tramvajski radnici i službenici brzo su shvatili, da je dužnost svih radnih ljudi da pomognu na obnovi zemlje i izvan radnog vremena, dobrovoljnim radom. Tramvajski radnici i službenici sudje-

lovali su u prikupljanju pomoći za popaljena sela i među sobom su sakupili, što u robi, alatu i novcu vrijednost od Din 300.000. Dali su najedamput novčanu pomoć za izgradnju željezničkog mosta Caprag—Sisak u iznosu od Din 2,000.000.—; za izgradnju doma kulture V. rajona Din 350.000.—; sudjeluju na svim javnim radovima, kao na izgradnji doma kulture V. rajona, na izgradnji tramvajskih pruga Mihanovićeva ulica, Adžijina ulica, Moskovska ulica, Jagićeva ulica, Mihaljevac, Dolje, na izgradnji auto-puta Bratstvo i Jedinstvo, izgradnji stambenih zgrada, sječi drva, omladinskoj pruzi Šamac—Sarajevo, na Jelas polju i mnogim drugim akcijama. Na dobrovoljnom radu samo u Zagrebu odradili su oko 650.000 dobrovoljnih radnih sati. Kod upisa prvog i drugog Narodnog zajma radnici i službenici Z. E. T-a sudjelovali su 100% i upisali Din 2,500.000 i t. d.

Sindikalna organizacija pod rukovodstvom Partije osobito je veliku pažnju posvetila političkom i kulturnom uzdizanju radnika i službenika. Političko uzdizanje provodilo se kroz razne forme. Održavana su razna politička, ekonomska i socijalna predavanja. Organizirani su obrazovni tečajevi za nepismene i polupismene. Održavani su politički kursevi, kružoci, čitalačke grupe, na kojima se proučavala razna marksistička literatura i dnevna štampa, održavane usmene i izdavane zidne novine, grafikoni i t. d. U političkom radu sudjelovala je velika većina radnika i službenika. Osnovana je knjižnica sa 3.600 knjiga, koje stoje radnicima i službenicima na raspolaganju za čitanje. Uređena je čitaonica sa dnevnom štampom i raznim časopisima. Za kulturno i umjetničko uzdizanje osnovano je kulturno-umjetničko društvo »Jakša Dugandžić«, kroz koje se odvija društveni rad: limena glazba sa 40 glazbenika, Jazz-orkestar sa 10 svirača, Pjevački mješoviti zbor sa 60 pjevača, Folklorna sekcija sa 20 plesača, Dramska sekcija sa 15 glumaca. Društvo priređuje razne priredbe za razonodu i zabavu radnika i službenika ZET-a i drugih poduzeća. Izvršeno je više posjeta raznim radilištima i seljačkoj radnoj zadruzi, gdje su date priredbe za radnike.

Fiskulturni rad odvija se preko fiskulturnog društva ZET kao nogometna sekcija, kuglaška sekcija, šahovska sekcija, odbojka, ping-pong, laka altetika, Narodna tehnika i t. d.

Radnici i službenici vole svoja društva i sami ih uzdržavaju mjesečnom članarinom.

Uz pomoć sindikalne i partijske organizacije osnovana je radnička menza, a kasnije restoran. Uređene su dječje jaslice i izgrađena stambena zgrada za neoženjene radnike, uređeno kupalište i t. d.

Za dobar rad sindikalna podružnica više puta je nagrađivana od viših sindikalnih foruma: sa 3 radioaparata, knjižnicom, novčanim nagradama, zastavicama i drugim.

Nakon donošenja historijskog zakona o upravljanju državnim privrednim poduzećima od strane radnika, izabran je Radnički savjet, a kasnije Upravni odbor. Primopredaja poduzeća izvršena je svečano 24. VIII. 1951.

Da bi lakše upravljali radnim kolektivom, održavana su stručna predavanja za ekonomsko uzdizanje članova Radničkog savjeta i Upravnog odbora.

Partijska organizacija se stalno povećavala sa sve većim brojem članova, a za lakše rukovođenje osnovan je 1950. Tvornički komitet sa sekretarom Škoić Franjom i članovima komiteta: Frey Ivan, Lenartić Valent, Karner Ivan, Dokozić Jakov, Mihalac Franjo, Ćupen Peter, Šćukanec Lovro, Brkljač Marko.

Na koncu, kad sumiramo čitavi rad, vidimo, da su partijska i sindikalska organizacija Z. E. T-a imale velike uspjehe na mobilizaciji i političkom i kulturnom uzdizanju radnika i službenika, a sa time su časno izvršile zadatak, koji je pred njih postavila K. P. J.





Narodne novine, Zagreb — (48)
Oznaka za narudžbu: UT-XI/11-10

656		980
ŠESTO	Šestodeset [illegible]	
	[illegible]	

656

ŠESTO

980



»Narodne novine«, Zagreb — (48)
Oznaka za narudžbu **UT-XI/11-8**